SAMSUNG

# User Manual

## ES80/ES81

Nämä käyttöohjeet kuvaavat kameran käytön yksityiskohtaisesti. Lue tämä käsikirja huolella.

*Napsauta aihetta*


- Yleisiä kysymyksiä
- Pikaviite
- Sisältö
- Perustoiminnot
- Lisätoiminnot
- Kuvausvaihtoehdot
- Toisto/Muokkaus
- Asetukset
- Liitteet
- Luettelo

# Terveys ja turvallisuus

Noudattamalla seuraavia varoituksia ja neuvoja vältyt vaarallisilta tilanteilta ja kamerasi toimii parhaalla mahdollisella tavalla.

**Vaara** – tilanteet, joista voi aiheutua vammoja sinulle tai muille

### Älä pura tai yritä korjata kameraa.

Muutoin voit saada sähköiskun tai vioittaa kameraa.

### Älä käytä kameraa tulenarkojen tai räjähtävien kaasujen ja nesteiden lähellä.

Se voisi aiheuttaa tulipalon tai räjähdyksen.

### Älä aseta kameran sisään tulenarkoja materiaaleja äläkä säilytä sellaisia kameran lähellä.

Tämän laiminlyönti voisi aiheuttaa tulipalon tai sähköiskun.

### Älä käsittele kameraa märin käsin.

Se voisi aiheuttaa sähköiskun.

### Varo vioittamasta kuvauskohteen silmiä.

Älä käytä salamaa lähellä (lähempänä kuin 1 m/3 ft) ihmisiä tai eläimiä. Salaman käyttö liian lähellä kuvauskohteen silmiä voi aiheuttaa tilapäisiä tai pysyviä näkövaurioita.

### Pidä kamera pienten lasten ja lemmikkieläinten ulottumattomissa.

Pidä kamera ja kaikki lisävarusteet pienten lasten ja eläinten ulottumattomissa. Pienet osat voivat aiheuttaa tukehtumisvaaran tai vakavia vammoja, jos ne niellään. Myös liikkuvat osat ja lisävarusteet voivat aiheuttaa fyysisiä vaaroja.

### Älä jätä kameraa suoraan auringonpaisteeseen tai kuumuuteen pitkäksi aikaa.

Kameran sisäosat voivat vahingoittua, jos kamera jätetään pitkäksi aikaa auringonvaloon tai se altistuu äärimmäisille lämpötiloille.

### Älä peitä kameraa tai laturia huovilla tai vaatteilla.

Kamera saattaa ylikuumeta, mikä saattaa saada kameran vääristymään tai aiheuttaa tulipalon.

### Jos kameraan joutuu nestettä tai vierasesineitä, irrota heti kaikki virtalähteet, kuten akku ja laturi, ja ota yhteys Samsung-huoltoon.

**Varoitus** – tilanteet, joista voi aiheutua vauriota kameralle tai muille laitteille

**Poista kamerasta akut, kun varastoit sen pitemmäksi aikaa.**

Akut saattavat vuotaa tai hapettua ja aiheuttaa kameralle vahinkoa.

**Käytä ainoastaan aitoja, valmistajan suosittelemia litiumioni-akkuja. Älä vioita tai lämmitä akkua.**

Se voisi aiheuttaa tulipalon tai loukkaantumisen.

**Käytä ainoastaan Samsungin hyväksymiä akkuja, latureita, kaapeleita ja lisävarusteita.**

- Valtuuttamattomat akut, laturit, kaapelit tai lisävarusteet voivat saada akun räjähtämään, vioittaa kameraa tai aiheuttaa loukkaantumisen.
- Samsung ei ole vastuussa luvattomien akkujen, laturien, kaapeleiden tai lisävarusteiden käytön aiheuttamista vaurioista eikä vammoista.

**Älä käytä akkuja muuhun kuin niille suunniteltuun tarkoitukseen.**

Tämän laiminlyönti voisi aiheuttaa tulipalon tai sähköiskun.

**Älä kosketa salamaa sen välähtäessä.**

Salamavalo on hyvin kuuma välähtäessään ja saattaa polttaa ihoa.

**Kun käytät vaihtovirtalaturia, sammuta kamera ennen laturin virran katkaisemista.**

Tämän laiminlyönti voisi aiheuttaa tulipalon tai sähköiskun.

**Irrota laturi virtalähteestä, kun se ei ole käytössä.**

Se voisi aiheuttaa tulipalon tai sähköiskun.

**Älä käytä akkujen lataamiseen vioittunutta virtajohtoa, pistoketta tai löysää pistorasiaa.**

Tämän laiminlyönti voisi aiheuttaa tulipalon tai sähköiskun.

**Älä anna vaihtovirtalaturin koskettaa akun +/- -napoja.**

Se voisi aiheuttaa tulipalon tai sähköiskun.

**Älä pakota kameran osia tai kohdista kameraan painetta.**

Se voisi saada kameran vääristymään.

### Liitä kaapelit tai sovittimet ja asenna akut ja muistikortit varovasti.

Portit, liittimet ja lisävarusteet voivat vaurioitua, jos liittimet liitetään väkisin, johdot kytketään väärin tai akut ja muistikortit asennetaan väärin.

### Pidä magneettinauhalliset kortit erillään kameran kotelosta.

Kortille tallennetut tiedot voivat vioittua tai kadota.

### Älä koskaan käytä vaurioitunutta laturia, akkua tai muistikorttia.

Tämän laiminlyönti voi aiheuttaa sähköiskun, kameravian tai tulipalon.

### Tarkista ennen käyttöä, että kamera toimii asianmukaisesti.

Valmistaja ei ole vastuussa kameran virheellisestä toiminnasta tai käytöstä johtuvasta tiedostojen katoamisesta tai vaurioitumisesta.

### Kaapelin se pää, jossa on nuolimerkki ( ⬆ ) on liitettävä kameraan.

Jos kaapeli liitetään väärin päin, tiedostot voivat vioittua. Valmistaja ei ole vastuussa tietojen katoamisesta.

### Tekijänoikeustietoja

- Microsoft Windows ja Windows-logo ovat Microsoft Corporationin rekisteröityjä tavaramerkkejä.
- Mac on Apple Corporationin rekisteröity tavaramerkki.
- Tässä käsikirjassa käytetyt tavaramerkit ja tuotenimet kuuluvat omistajilleen.

- Kameran tekniset tiedot tai tämän käyttöoppaan sisältö voivat muuttua ilman ennakkoilmoitusta kameran toimintojen päivityksen seurauksena.
- Sinulla ei ole lupaa käyttää uudelleen eikä levittää mitään tämän käsikirjan osaa hankkimatta siihen lupaa etukäteen.
- Avoimen lähdekoodin lisenssitiedoista kerrotaan mukana tulleen CD-ROM:in tiedostossa "OpenSourceInfo.pdf".

## Käyttöoppaan sisältö


**Perustoiminnot** 11

Tässä luvussa kerrotaan kameran osista, kuvakkeista ja kuvauksen perustoiminnoista.

**Lisätoiminnot** 26

Tässä luvussa kerrotaan, miten valokuvia otetaan valitsemalla tila ja miten video tai puhemuistio nauhoitetaan.

**Kuvausvaihtoehdot** 35

Opi kuvaustilan vaihtoehdot.

**Toisto/Muokkaus** 53

Tässä luvussa kerrotaan, miten kuvia ja videoita katsellaan ja äänimuistioita toistetaan ja miten valokuvia ja videoita muokataan.
Opit myös, kuinka kamera liitetään valokuvatulostimeen tai televisioon.

**Asetukset** 75

Määritä kameran asetukset vaihtoehtojen mukaisesti.

**Liitteet** 81

Viittaa virheilmoituksiin, teknisiin tietoihin ja huoltovinkkeihin.

## Tämän käsikirjan merkintöjä

| Kuvaustila | Merkintä |
|---|---|
| Smart Auto | |
| Ohjelma | |
| DIS | |
| Aihe | |
| Elokuva | |

### Kuvaustilan kuvakkeet

Nämä kuvakkeet ilmoittavat, että kyseinen toiminto on käytettävissä vastaavassa tilassa. -tila ei välttämättä tue kaikkia toimintoja.

**esim.)**

Valotuksen säätö manuaalisesti (EV)
Kuvat voivat olla liian kirkkaita tai hämäriä, riippuen ulkopuolisen valon määrästä. Tällöin voit parantaa kuvia säätämällä valotusta.
Tummempi (-)
Neutraali (0)
Kirkkaampi (+)

Tarjolla Ohjelma-, DIS- ja Elokuva-tilassa

## Tämän käsikirjan kuvakkeet

| Kuvake | Toiminto |
|---|---|
| | Lisätietoja |
| | Turvallisuuteen liittyvät varoitukset ja turvallisuusohjeet |
| [ ] | Kameran painikkeet, esim. [**Sulkija**] esittää suljinpainiketta. |
| ( ) | Sivu, jolta tiedot löytyvät |
| → | Valittavien vaihtoehtojen tai valikoiden järjestys eri vaiheita suoritettaessa. Esimerkki: Valitse **Kuvaus** → **Valkotasapaino** tarkoittaa valitse Kuvaus ja valitse sitten **Valkotasapaino**. |
| * | Merkintä |

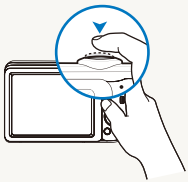
## Käsikirjassa käytetyt lyhennykset

| Lyhenne | Selitys |
|---|---|
| ACB | Auto Contrast Balance (Automaattinen kontrastin säätö) |
| AEB | Auto Exposure Bracket (Automaattinen valotusalue) |
| AF | Auto Focus (Automaattinen tarkennus) |
| DIS | Digital Image Stabilization (Digitaalinen kuvanvakautus) |
| DPOF | Digital Print Order Format (Digitaalinen tulostusjärjestys) |
| EV | Exposure Value (Valotusarvo) |
| ISO | International Organization for Standardization (Kansainvälinen standardisoimisjärjestö ISO) |
| WB | White Balance (Valkotasapaino) |

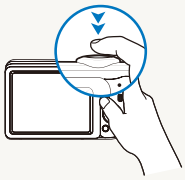
# Käsikirjassa käytetyt ilmaukset

### Sulkimen painaminen

- Paina [**Suljin**] puoleenväliin: Paina suljin puoliksi alas.
- Paina [**Suljin**]-painiketta: Paina suljin kokonaan alas.



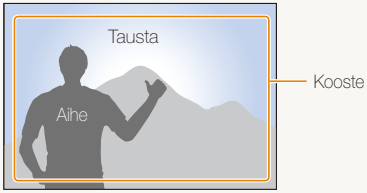
Paina puoliksi [**Suljin**]-painiketta



Paina [**Suljin**]-painiketta

### Aihe, tausta ja rakenne

- **Aihe**: Kuvan pääkohde, kuten henkilö, eläin tai asetelma.
- **Tausta**: Kohdetta ympäröivät kohteet.
- **Kooste**: Kohteen ja taustan muodostama kokonaisuus.




### Valotus (kirkkaus)

Valotuksen määrittää se, miten paljon valoa kameraan pääsee. Valotusta voidaan säätää sulkimen nopeudella, aukolla ja ISO-nopeudella. Valotusta säätämällä kuvista tehdään tummempia tai kirkkaampia.

Tavallinen valotus

Ylivalotus (liian kirkas)

# Yleisiä kysymyksiä

Voit saada vastaukset yleisiin kysymyksiin. Ratkaise ongelmat helposti määrittämällä kuvausvaihtoehdot.

| | | |
|---|---|---|
| | **Kohteen silmät näkyvät punaisina.** | Tämä johtuu kameran salamavalon heijastuksesta.<br>• Valitse salamavalon asetukseksi **Punasilm** tai **Punasilm korj**. (s. 39)<br>• Jos valokuva on jo otettu, valitse muokkausvalikosta **Punasilm korj**. (s. 64) |
| | **Valokuvissa on pölyläiskiä.** | Ilmassa leijuvat pölyhiukkaset voivat näkyä valokuvassa salamavaloa käytettäessä.<br>• Sammuta salamavalo tai vältä kuvien ottamista pölyisessä paikassa.<br>• Aseta ISO-nopeusasetukset. (s. 40) |
| | **Valokuvat ovat epäselviä.** | Tämä voi johtua siitä, että valokuvat on otettu heikossa valossa tai kameraa on pidetty väärin.<br>• Paina [**Suljin**] puoliksi alas, jotta kamera tarkentuu kohteeseen. (s. 24)<br>• Käytä -tilaa. (s. 31) |
| | **Valokuvista tulee epätarkkoja, kun kuvataan yöllä.** | Koska kamera yrittää päästää enemmän valoa sisään, suljin hidastuu.<br>Kamera voi tästä syystä olla vaikea pitää vakaana ja se voi täristä.<br>• Kytke salama päälle. (s. 39)<br>• Aseta ISO-nopeusasetukset. (s. 40)<br>• Käytä kolmijalkaa kameran tärinän estämiseksi.<br>• Valitse **Yö** -tilassa. (s. 30) |
| | **Kohteet ovat liian tummia taustavalosta johtuen.** | Kohde saattaa näkyä varjossa, kun valolähde on kohteen takana tai kun vaaleiden ja tummien alueiden välinen kontrasti on voimakas.<br>• Vältä kuvaamista niin, että aurinko paistaa kohteen takana.<br>• Valitse **Vastavalo** -tilassa. (s. 28)<br>• Valitse salamavalon asetukseksi **Täytesal**. (s. 40)<br>• Valitse automaattinen kontrastin säätö (**ACB**). (s. 47)<br>• Säädä valotusta. (s. 47)<br>• Aseta mittausasetukseksi **Piste**, jos kirkas kohde on ruudun keskellä. (s. 48) |

# Pikaviite

## Ihmisten kuvaaminen

- SCN -tila > Kauneuskuva ▶ 29
- SCN -tila > Muotokuva ▶ 28
- Punasilm., Punasilm korj (punasilmäisyyden estämiseksi tai korjaamiseksi) ▶ 39
- Kasvojentunn. ▶ 44

## Kuvaus yöllä tai pimeässä

- SCN -tila > Yö ▶ 30
- SCN -tila > Aur. lask, Aamuhäm, Ilotulitus ▶ 28
- Salamavalon asetukset ▶ 39
- ISO-nopeus (säätää valonherkkyyttä) ▶ 40

## Toimintakuvien ottaminen

- Jatkuva, Er nopea ▶ 50

## Tekstin, hyönteisten ja kukkien kuvaaminen

- SCN -tila > Lähikuva, teksti ▶ 28
- Makro, Aut.makro (lähikuvien ottamiseksi) ▶ 41
- Valkotasapaino(värisävyn muuttamiseksi) ▶ 48

## Valotuksen (kirkkauden) säätäminen

- EV (valotuksen säätö) ▶ 47
- ACB (kirkasta taustaa vasten olevan kohteen kompensointi) ▶ 47
- Mittaus ▶ 48
- AEB (kolmen valokuvan ottaminen samasta aiheesta eri valotuksella) ▶ 50

## Erilaisten tehosteiden käyttö

- Kuvatyylit (sävyjen käyttö) ▶ 51
- Kuvansäätö (säädä kohtia kylläisyys, tarkkuus tai kontrasti) ▶ 52

## Kameran tärinän vähentäminen

- OIS tila ▶ 31

- Tiedostojen katselu kategorioittain Smart-albumissa ▶ 55
- Kaikkien tiedostojen poistaminen muistikortilta ▶ 57
- Tiedostojen katseleminen kuvaesityksenä ▶ 58
- Tiedostojen katselu televisiossa ▶ 66
- Kameran liittäminen tietokoneeseen ▶ 67
- Äänen ja äänenvoimakkuuden säätö ▶ 77
- Näytön kirkkauden säätö ▶ 77
- Näytön kielen muuttaminen ▶ 78
- Päivämäärän ja kellonajan asettaminen ▶ 78
- Muistikortin alustaminen ▶ 78
- Vianetsintä ▶ 91

# Sisältö


Perustoiminnot ..... 11
Pakkauksen avaaminen ..... 12
Kameran osat ..... 13
Akun ja muistikortin asentaminen ..... 15
Akun lataaminen ja kameran käynnistäminen ..... 16
Akun lataaminen ..... 16
Kameran käynnistäminen ..... 16
Alkuasennus ..... 17
Opetuskuvakkeet ..... 18
Asetusten valitseminen ..... 19
Näytön ja äänen säätäminen ..... 21
Näyttötyypin vaihtaminen ..... 21
Äänen säätö ..... 21
Valokuvien ottaminen ..... 22
Zoomaus ..... 23
Vinkkejä selkeämpien kuvien ottamisesta ..... 24

Lisätoiminnot ..... 26
Kuvaustilat ..... 27
Smart Auto -tilan käyttö ..... 27
Aihe-tilan käyttö ..... 28
Kauneuskuva-tilan käyttö ..... 29
Ruutuoppaan käyttö ..... 30
Yö-tilan käyttö ..... 30
DIS-tilan käyttäminen ..... 31
Ohjelma-tilan käyttäminen ..... 32
Videon kuvaaminen ..... 32
Äänimuistioiden nauhoittaminen ..... 34
Äänimuistion nauhoittaminen ..... 34
Äänimuistion lisääminen valokuvaan ..... 34

Kuvausvaihtoehdot ..... 35
Tarkkuuden ja laadun valinta ..... 36
Tarkkuuden valitseminen ..... 36
Kuvan laadun valitseminen ..... 36
Ajastimen käyttäminen ..... 37
Hämäräkuvaus ..... 39
Punasilmäisyyden estäminen ..... 39
Salaman käyttäminen ..... 39
ISO-nopeuden säätö ..... 40
Kameran tarkennuksen muuttaminen ..... 41
Makron käyttäminen ..... 41
Automaattisen tarkennuksen käyttö ..... 41
Seurannan automaattisen tarkennuksen käyttäminen ..... 42
Tarkennusalueen säätäminen ..... 43
Käytä kasvojentunnistusta ..... 44
Kasvojen tunnistus ..... 44
Omakuvan ottaminen ..... 45
Hymykuvan ottaminen ..... 45
Silmien räpyttelyn tunnistaminen ..... 46
Kirkkauden ja värin säätö ..... 47
Valotuksen säätö manuaalisesti (EV) ..... 47
Vastavalon korjaaminen (ACB) ..... 47
Mittausvaihtoehtojen muuttaminen ..... 48
Valonlähteen valinta (Valkotasapaino) ..... 48
Välähdystilojen käyttäminen ..... 50
Kuvien parantelu ..... 51
Tyylien käyttäminen ..... 51

Valokuvien säätäminen ..... 52

Toisto/Muokkaus ..... 53
Toistaminen ..... 54
Toistotilan käynnistäminen ..... 54
Valokuvien katseleminen ..... 58
Videon toistaminen ..... 59
Äänimuistioiden toistaminen ..... 60
Valokuvan muokkaaminen ..... 62
Kuvien koon muuttaminen ..... 62
Kuvan kiertäminen ..... 62
Tyylien käyttäminen ..... 63
Valotusongelmien korjaaminen ..... 64
Tulostusjärjestyksen (DPOF) luominen ..... 65
Tiedostojen katselu televisiossa ..... 66
Tiedostojen siirto Windows-tietokoneelle ..... 67
Tiedostojen siirtäminen Intelli-studion avulla ..... 69
Tiedostojen siirtäminen kytkemällä kamera siirrettäväksi asemaksi ..... 71
Kameran irrottaminen (Windows XP) ..... 72
Tiedostojen siirto Mac-tietokoneelle ..... 73
Valokuvien tulostaminen PictBridge-valokuvatulostimella ..... 74

Asetukset ..... 75
Kameran asetusvalikko ..... 76
Asetusvalikon käyttö ..... 76
Ääni ..... 77
Näyttö ..... 77
Asetukset ..... 78

Liitteet ..... 81
Virheilmoitukset ..... 82
Kameran huoltaminen ..... 83
Kameran puhdistaminen ..... 83
Kameran käyttö ja säilytys ..... 84
Muistikorteista ..... 85
Akku ..... 87
Ennen yhteyden ottamista huoltoon ..... 91
Kameran tekniset tiedot ..... 94
Sanasto ..... 97
Luettelo ..... 101

# Perustoiminnot

Tässä luvussa kerrotaan kameran osista, kuvakkeista ja kuvauksen perustoiminnoista.


Pakkauksen avaaminen ..... 12
Kameran osat ..... 13
Akun ja muistikortin asentaminen ..... 15
Akun lataaminen ja kameran käynnistäminen ... 16
- Akun lataaminen ..... 16
- Kameran käynnistäminen ..... 16

Alkuasennus ..... 17
Opetuskuvakkeet ..... 18
Asetusten valitseminen ..... 19
Näytön ja äänen säätäminen ..... 21
- Näyttötyypin vaihtaminen ..... 21
- Äänen säätö ..... 21

Valokuvien ottaminen ..... 22
- Zoomaus ..... 23

Vinkkejä selkeämpien kuvien ottamisesta ... 24

# Pakkauksen avaaminen

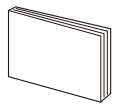
Tarkista, että pakkaus sisältää seuraavat tarvikkeet.

Kamera

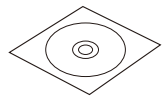
Ladattava akku

Laturi/
USB-kaapeli

Hihna



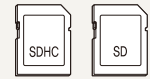
Pikaopas



Ohjelmisto-CD-ROM
(sisältää käyttöohjeet)

## Lisävarusteet

Kameralaukku




Muistikortit

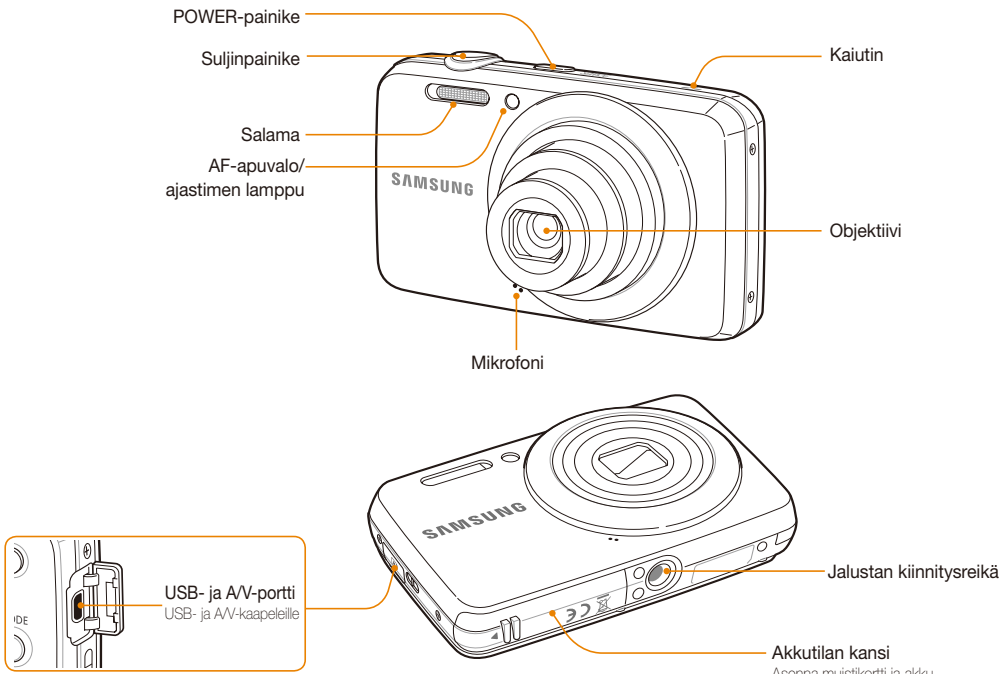
A/V-kaapeli

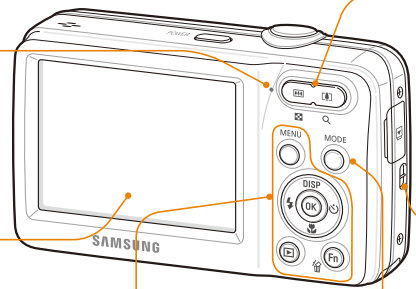
Akkulaturi

- Kuvat voivat poiketa hieman tuotteen mukana lähetetyistä varusteista.
- Osta Samsungin hyväksymiä kamerasi kanssa yhteensopivia vaihtoehtoisia laitteita palvelupisteestä tai kaupasta, josta ostit kamerasi. Emme ole vastuussa muiden valmistajien tuotteiden käytön aiheuttamista onnettomuuksista.

# Kameran osat

Tutustu kameran osiin ja niiden toimintaan, ennen kuin alat käyttää sitä.





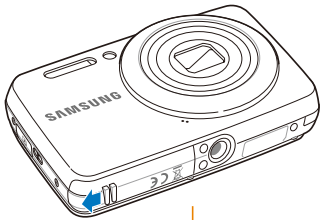

| Painike | | Kuvaus |
|---|---|---|
| MENU | **MENU** | Avaa asetukset tai valikot |
| DISP OK | **Navigointi** | Kuvaustilassa / Asetuksia asetettaessa<br>DISP Vaihda näyttöasetuksia / Siirry ylös<br>Muuta makroasetusta / Siirry alas<br>Vaihda salamavaloasetusta / Siirry vasemmalle<br>Muuta ajastinasetusta / Siirry oikealle |
| OK | **OK** | Vahvistaa valitun vaihtoehdon tai valikon |
| ▶ | **Toisto** | Siirtyy toistotilaan |
| Fn | **Toiminto** | • Käytä vaihtoehtoja kuvaustilassa<br>• Poista tiedostoja toistotilassa |

**MODE-painike:** Avaa kuvaustilojen lista

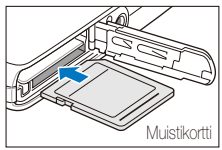
| Kuvake | Tila | Kuvaus |
|---|---|---|
| SMART | Smart Auto | Kamera valitsee automaattisesti sopivat asetukset tunnistamalleen näkymälle (Yö, Muotokuva, Aur. Lask, jne.). |
| P | Ohjelma | Ota valokuva määrittämällä vaihtoehdot. |
| DIS | DIS | Kamera aktivoi toiminnot, jotka vähentävät kameran tärähdyksiä. |
| SCN | Aihe | Ota valokuva tietylle aiheelle esimääritetyin asetuksin (Maisema, Muotokuva, Metsä, jne.). |
| | Elokuva | Kuvaa video. |

# Akun ja muistikortin asentaminen

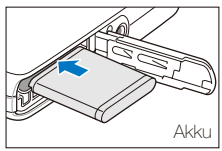
Tässä luvussa kerrotaan, miten akku ja valinnainen muistikortti asennetaan kameraan.

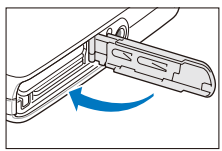



Aseta muistikortti siten, että kullanväriset kontaktit ovat alaspäin.

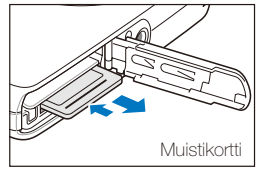



Aseta akku Samsung-logo alaspäin.

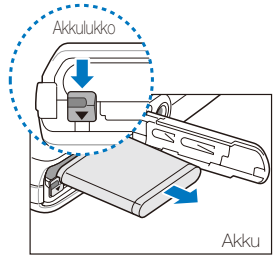


## Akun ja muistikortin poistaminen




Työnnä korttia kevyesti, kunnes se vapautuu kamerasta, ja vedä se sitten ulos.



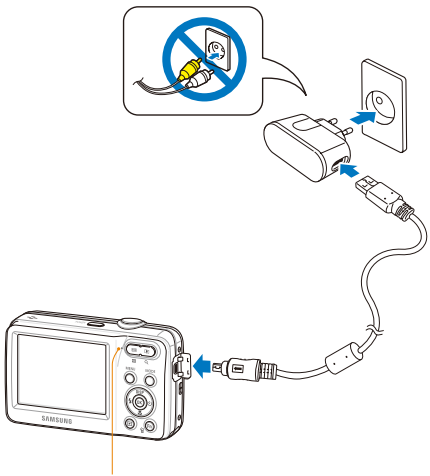

Paina lukitus alas vapauttaaksesi akun.

- Tarvitset varastointilaitteen kuvausta varten. Aseta muistikortti paikoilleen.
- Asenna muistikortti oikeassa suunnassa. Jos se asennetaan väärässä suunnassa, kamera ja muistikortti voivat vioittua.

# Akun lataaminen ja kameran käynnistäminen

## Akun lataaminen

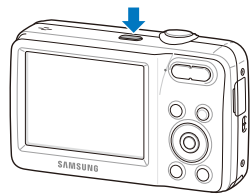
Akku on ladattava ennen kameran ensikäyttöä. Kytke USB-kaapeli laturiin ja kytke kameraan se kaapelin pää, jossa on nuolimerkki (⬆).



Tilan merkkivalo
- **Punainen**: Lataa
- LED-valo sammuu kun akku on ladattu täyteen.

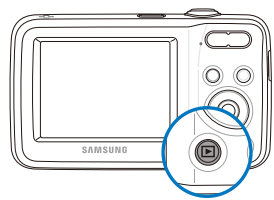
## Kameran käynnistäminen

Paina [**POWER**] käynnistääksesi tai sammuttaaksesi kameran.
- Kun käynnistät kameran ensimmäistä kertaa, näyttöön tulee alkuasennusruutu. (s. 17)



### Kameran kytkeminen päälle toistotilassa

Paina [▶]-painiketta. Kamera kytkeytyy päälle ja siirtyy suoraan toistotilaan.



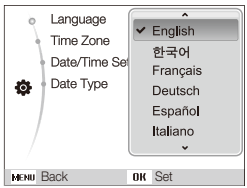
Kun kytket kameran päälle painamalla [▶]-painiketta noin kolme sekuntia, kamera ei päästä ääntä.

# Alkuasennus

Alkuasennusruudussa voit määrittää kameran perusasetukset.

1 Paina [**POWER**]-painiketta.
- Kun käynnistät kameran ensimmäistä kertaa, näyttöön tulee alkuasennusruutu.

2 Paina [⏲] valitaksesi **Language** ja paina [⏲] tai [**OK**].



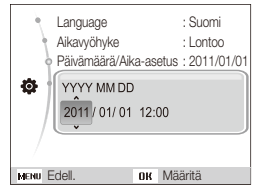

3 Paina [**DISP**] tai [✿] valitaksesi kielen ja paina [**OK**].

4 Paina [**DISP**] tai [✿] vierittääksesi kohtaan **Aikavyöhyke** ja paina [⏲] tai [**OK**].

5 Paina [ϟ] tai [⏲] valitaksesi aikavyöhykkeen ja paina [**OK**].
- Asettaaksesi kesäajan, paina [**DISP**].

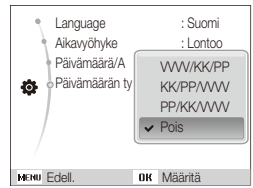
6 Paina [**DISP**] tai [✿] valitaksesi **päivämäärän / ajan asetus** ja paina [⏲] tai [**OK**].

7 Valitse kohde painamalla [ϟ]- tai [⏲]-painiketta.




8 Paina [**DISP**] tai [✿] valitaksesi päivän ja ajan ja paina [**OK**].

9 Paina [**DISP**] tai [✿] valitaksesi **Päivämäärän tyypin** ja paina [⏲] tai [**OK**].

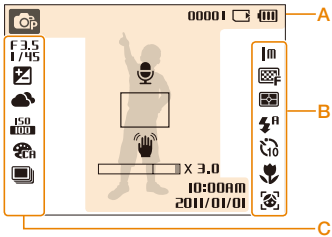



10 Paina [**DISP**] tai [✿] valitaksesi päivämäärän esitysmuodon ja paina [**OK**].

11 Siirry kuvaustilaan painamalla [**MENU**]-painiketta.

# Opetuskuvakkeet

Näytetyt kuvakkeet vaihtuvat valitun tilan ja vaihtoehdon mukaan.




## A. Tiedot

| Kuvake | Kuvaus |
|---|---|
| | Valittu kuvaustila |
| 00001 | Valokuvia jäljellä |
| 00:00:20 | Nauhoitusaikaa jäljellä |
| | Kamerassa ei ole muistikorttia |
| | Muistikortti asennettu |
| | • : Täyteen ladattu<br>• : Osaksi ladattu<br>• : Ladattava |
| | Puhemuistio (Päällä) |
| | Automaattinen tarkennusruutu |
| | Kameran tärinä |
| X 3.0 | Zoomaussuhde |
| 10:00AM 2011/01/01 | Päivämäärä ja kellonaika |

## B. Oikeanpuoliset kuvakkeet

| Kuvake | Kuvaus |
|---|---|
| 1M | Valokuvan tarkkuus |
| 640 | Videon tarkkuus |
| 30 | Ruutunopeus |
| | Valokuvan laatu |
| | Mittaus |
| A | Salamavalon asetukset |
| 10 | Ajastin |
| | Automaattinen tarkennus |
| | Kasvojentunnistus |

## C. Vasemmanpuoliset kuvakkeet

| Kuvake | Kuvaus |
|---|---|
| F3.5 1/45 | Aukon ja sulkimen nopeus |
| LT | Hidas suljin |
| | Valoarvo |
| | Valkotasapaino |
| | Kasvojen sävy |
| | Kasvojen retusointi |
| ISO 100 | ISO-nopeus |
| | Valokuvatyyli |
| | Kuvan säätö (kontrasti, terävyys, kylläisyys) |
| OFF | Äänen mykistys |
| | Sarjakuvauksen tyyppi |

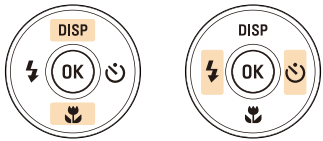
# Asetusten valitseminen

Voit valita asetukset painamalla [**MENU**] ja käyttämällä sitten navigointipainikkeita ([**DISP**], [], [], []).

Voit myös siirtyä kuvausvaihtoehtoihin painamalla [**Fn**], mutta tällöin kaikki vaihtoehdot eivät ole tarjolla.

1 Paina kuvaustilassa [**MENU**].

2 Valitse asetus tai valikko selaamalla navigointinäppäimillä.
- Voit siirtyä ylös tai alas painamalla [**DISP**] tai [].
- Voit siirtyä vasemmalle tai oikealle painamalla [] tai [].




3 Vahvista korostettu asetus tai valikko painamalla [**OK**]-painiketta.

### Palaaminen edelliseen valikkoon

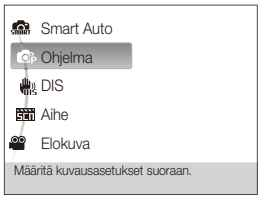
Voit palata edelliseen valikkoon painamalla [**MENU**]-painiketta.

Palaa kuvaustilaan painamalla [**Suljin**]-painiketta puoliksi.

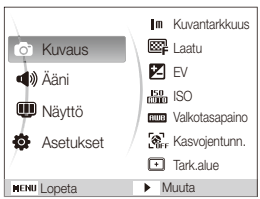
## Esimerkiksi: Valkotasapainon valitseminen -tilassa

1 Paina kuvaustilassa [**MODE**].

2 Paina [**DISP**] tai [] selataksesi kohtaan **Ohjelma** ja paina sitten [**OK**].

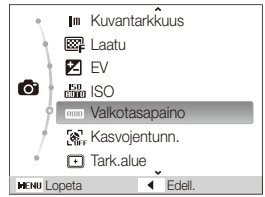



3 Paina [**MENU**]-painiketta.

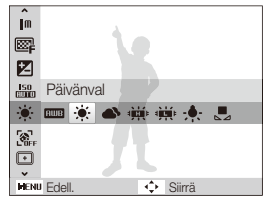



4 Paina [**DISP**] tai [] selataksesi kohtaan **Kuvaus** ja paina sitten [] tai [**OK**].

5 Paina [**DISP**] tai [] selataksesi kohtaan **Valkotasapaino** ja paina sitten [] tai [**OK**].




6 Paina [] tai [] selataksesi vaihtoehtoon valkotasapaino.




7 Paina [**OK**]-painiketta.

# Näytön ja äänen säätäminen

Tässä osassa kuvataan, miten näytön perustietoja ja ääniasetuksia muutetaan.

## Näyttötyypin vaihtaminen

Valitse näyttötyyppi kuvaus- tai toistotilaa varten. Kuvaus- ja toistotiedot muuttuvat näyttötyypin mukaan.

Voit vaihtaa näyttötyyppiä painamalla toistuvasti [**DISP**].

| Kuvaustilat | Näyttötyypin vaihtoehdot |
|---|---|
| Kuvaus | • Näytä kaikki kuvaamista koskevat tiedot.<br>• Piilota kuvaustiedot, paitsi jäljellä olevien kuvien (tai nauhoitusajan) määrä ja akkukuvake. |
| Toisto | • Esittää kaikki nykyisen kuvan tiedot.<br>• Piilottaa kaikki nykyisen tiedoston tiedot.<br>• Näytä nykyisen tiedoston tiedot, kuvausasetuksia ja kuvauspäivää lukuun ottamatta. |

## Äänen säätö

Määritä, päästääkö kamera äänen, kun sitä käytetään.

1 Paina kuvaus- tai toistotilassa [**MENU**]-painiketta.

2 Valitse **Ääni** → **Ääni** → vaihtoehto.

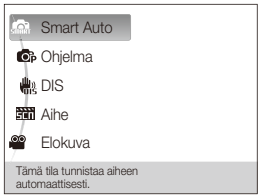
| Valinnat | Kuvaus |
|---|---|
| Pois | Kamera ei päästä ääntä. |
| 1/2/3 | Voit valita kameran äänet kolmesta vaihtoehdosta. |

# Valokuvien ottaminen

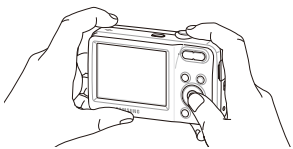
Opi perusteet kuvien ottamisesta helposti ja nopeasti Smart Auto -tilassa.

1 Paina kuvaustilassa [**MODE**].

2 Paina [**DISP**]- tai [ ]-painiketta ja valitse **Smart Auto** ja paina sitten [**OK**].

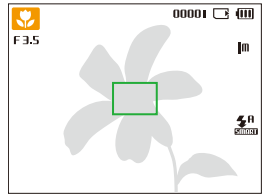



3 Aseta kuvausaihe kehykseen.



4 Kohdista painamalla [**Suljin**]-painiketta puoliksi.

- Vihreä kehys tarkoittaa, että kamera on kohdistettu.
- Punainen kehys tarkoittaa sitä, että kohde ei ole tarkennettuna.



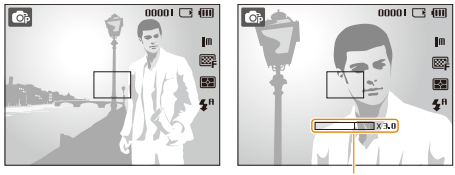

5 Ota valokuva painamalla [**Suljin**]-painiketta.

Sivulla 24 on vinkkejä selkeämpien kuvien ottamisesta.

## Zoomaus

Voit ottaa lähikuvia säätämällä zoomia. Kamerassa on 5X optinen zoom ja 3X digitaalinen zoom. Jos käytät molempia, voit lähentää kuvan jopa 15-kertaiseksi.

Paina [**Zoom**]-painiketta oikealle lähentääksesi aihetta. Paina [**Zoom**]-painiketta vasemmalle loitontaaksesi aihetta.

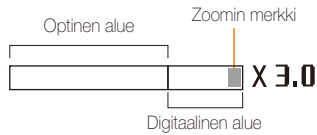



Zoomaussuhde

Zoom ei ole käytettävissä jos tarkennus on asetettu kohtaan **Makro**.

### Digitaalinen zoom

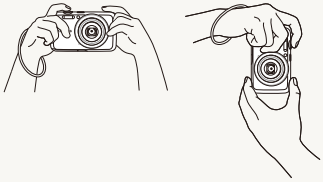
Jos zoomin merkki on digitaalisella alueella, kamera käyttää digitaalista zoomia. Kuvan laatu saattaa heiketä digitaalista zoomia käytettäessä.




- Digitaalinen zoom ei ole käytettävissä kun käytetään **Kasvojentunnistusta** tai **Ajotarkkuus**.
- Jos otat kuvan digitaalisella zoomilla, kuvan laatu saattaa heiketä.

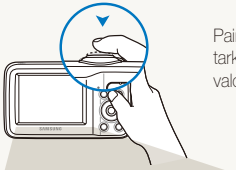
# Vinkkejä selkeämpien kuvien ottamisesta

## Kameran pitely asianmukaisesti

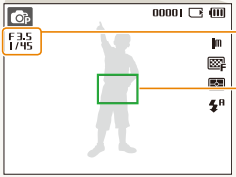


Varmista, että objektin tiellä ei ole mitään.

## Suljinpainikkeen painaminen puoliksi



Paina [**Suljin**]-painiketta puoliksi ja tarkenna. Kamera säätää tarkennuksen ja valotuksen automaattisesti.




Kamera säätää aukkoarvon ja suljinnopeuden automaattisesti.

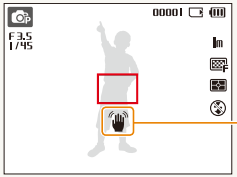
Tarkennusruutu

- Jos tarkennuskehys on vihreä, ota valokuva painamalla [**Sulkija**]-painiketta.
- Jos kohdistuskehys on punainen, muuta koostumusta ja paina [**Sulkija**]-painike taas puoliksi alas.

## Kameran tärähtelyn vaimentaminen

- Valitse -tila, jos haluat vähentää kameran tärinää digitaalisesti. (s. 31)

## Kun näkyy




Jos kuvaat hämärässä, vältä salaman asettamista asentoon **Hid synk** tai **Pois**. Aukko pysyy auki kauemmin ja kameraa voi olla vaikeampi pitää tärisemättä.

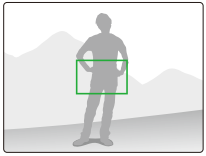
- Käytä kolmijalkaa tai aseta salama asentoon **Täytesal**. (s. 40)
- Aseta ISO-nopeusasetukset. (s. 40)

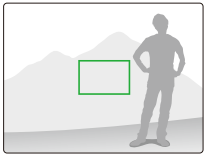
## Kohteen pitäminen tarkennettuna

Kohteeseen voi olla vaikea kohdistaa, jos
- kohteen ja taustan välillä ei ole selkeää kontrastia (esimerkiksi kun kohteella on vaatteet, joiden väri muistuttaa taustan väriä)
- kohteen takana oleva valo on liian kirkas
- kohde on kirkas tai heijastava
- kohteessa on vaakakuviointia, kuten sälekaihtimissa
- kohde ei ole kehyksen keskellä

**Käytä tarkennuslukitusta**

Kohdista painamalla [**Suljin**]-painiketta puoliksi. Kun kohde on tarkennettu, voit siirtää kehystä ja muuttaa kuvan kokoonpanoa. Kun olet valmis, ota kuva painamalla [**Suljin**]-painiketta.

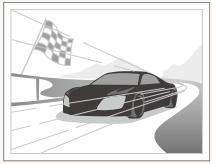




- Hämäräkuvaus

Kytke salama päälle. (s. 39)

- Kun kohde liikkuu nopeasti



Käytä jatkuvaa tai erittäin nopeaa toimintoa. (s. 50)

# Lisätoiminnot

Tässä luvussa kerrotaan, miten valokuvia otetaan valitsemalla tila ja miten video tai puhemuistio nauhoitetaan.


Kuvaustilat ..... 27
- Smart Auto -tilan käyttö ..... 27
- Aihe-tilan käyttö ..... 28
- Kauneuskuva-tilan käyttö ..... 29
- Ruutuoppaan käyttö ..... 30
- Yö-tilan käyttö ..... 30
- DIS-tilan käyttäminen ..... 31
- Ohjelma-tilan käyttäminen ..... 32
- Videon kuvaaminen ..... 32

Äänimuistioiden nauhoittaminen ..... 34
- Äänimuistion nauhoittaminen ..... 34
- Äänimuistion lisääminen valokuvaan ..... 34

# Kuvaustilat

Ota kuvia ja nauhoita videoita valitsemalla olosuhteisiin parhaiten sopiva kuvaustila.

## Smart Auto -tilan käyttö

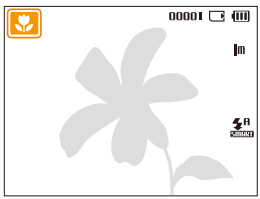
Tässä tilassa kamera valitsee automaattisesti sopivat asetukset tunnistamalleen aihetyypille. Smart Auto -tilasta on hyötyä, jos et tunne kameran eri aiheille tarkoitettuja asetuksia.

1 Paina kuvaustilassa [**MODE**].

2 Valitse **Smart Auto**.

3 Aseta kuvausaihe kehykseen.

- Kamera valitsee näkymän automaattisesti. Ruudun vasempaan yläkulmaan ilmestyy vastaava tilakuvake. Kuvakkeet luetellaan alla.



| Kuvake | Kuvaus |
|---|---|
| | Tulee näkyviin maisemia kuvattaessa. |
| | Tulee näkyviin kirkkaita valkoisia taustoja kuvattaessa. |

| Kuvake | Kuvaus |
|---|---|
| | Tulee näkyviin maisemia kuvattaessa yöllä. Tämä on käytettävissä vain kun salama on poissa käytöstä. |
| | Tulee näkyviin muotokuvia kuvattaessa yöllä. |
| | Tulee näkyviin maisemia kuvattaessa taustavalossa. |
| | Tulee näkyviin muotokuvia otettaessa taustavalossa. |
| | Tulee näkyviin muotokuvia otettaessa. |
| | Tulee näkyviin lähikuvia otettaessa esineistä. |
| | Tulee näkyviin lähikuvia otettaessa tekstistä. |
| | Tulee näkyviin auringonlaskuja kuvattaessa. |
| | Tulee näkyviin kirkasta taivasta kuvattaessa. |
| | Tulee näkyviin metsäalueita kuvattaessa. |
| | Tulee näkyviin otettaessa lähikuvia värikkäistä esineistä. |
| | Tulee näkyviin, kun kamera on vakaa (esimerkiksi jalustalla) ja kohde on tietyn ajan liikkumatta. Tämä on käytettävissä ainoastaan pimeässä kuvattaessa. |
| | Tulee näkyviin aktiivisesti liikkuvia kohteita kuvattaessa. |

4 Kohdista painamalla [**Suljin**]-painiketta puoliksi.

5 Ota valokuva painamalla [**Suljin**]-painiketta.

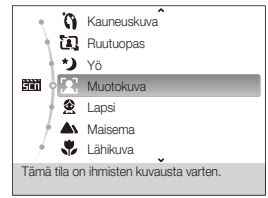
- Jos kamera ei tunnista asianmukaista aihetta, näyttöön tulee ja kamera käyttää oletusasetuksia.
- Vaikka kamera tunnistaisikin kasvot, se ei välttämättä valitse muotokuvatilaa, jos kohteen asento tai valaistus eivät vastaa odotuksia.
- Kamera ei välttämättä valitse oikeaa aihetta riippuen kuvausolosuhteista, kuten kameran tärinästä, valaistuksesta ja etäisyydestä kohteeseen.
- Vaikka käyttäisit kolmijalkaa, kamera ei tunnista -tilaa, jos kohde liikkuu.
- -tilassa kamera käyttää enemmän akun virtaa, sillä se vaihtaa asetuksia usein valitakseen sopivat aiheet.

## Aihe-tilan käyttö

Ota valokuva tietylle näkymälle esimääritetyin asetuksin.

1 Paina kuvaustilassa [**MODE**].

2 Valitse **Aihe** → aihe.




- Jos haluat vaihtaa aihetta, paina [**MODE**] ja valitse sitten **Aihe** → aihe.
- Katso ohjeet Kauneuskuva-tilaa varten “Kauneuskuva-tilan käyttäminen" sivulta 29.
- Ruutuopastilasta kerrotaan kohdassa "Ruutuoppaan käyttö" sivulla 30.
- Käyttääksesi Yö-tilaa, katso “Yö-tilan käyttö” sivulla 30.

3 Aseta kohde kehykseen ja kohdista painamalla [**Suljin**]-painiketta puoliksi.

4 Ota valokuva painamalla [**Suljin**]-painiketta.

## Kauneuskuva-tilan käyttö

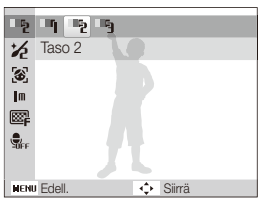
Voit ottaa valokuvan henkilöstä kasvojen kauneusvirheitä korjaamalla.

1 Paina kuvaustilassa [**MODE**].

2 Valitse **Aihe** → **Kauneuskuva**.

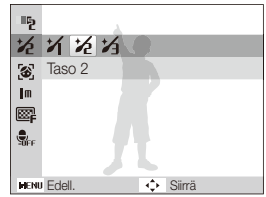
3 Vaalenna kohteen ihonväriä (vain kasvojen osalta) painamalla [**MENU**], painiketta ja siirry vaiheeseen 4. Piilota kasvojen virheet painamalla [**MENU**], ja mene sitten vaiheeseen 5.

4 Valitse **Kuvaus** → **Kasvojen sävy** → vaihtoehto.
- Iho näyttää vaaleammalta, jos valitset korkeamman asetuksen.




5 Jos haluat piilottaa kasvojen kauneusvirheet, paina [**MENU**]-painiketta.

6 Valitse **Kuvaus** → **Retusointi** → vaihtoehto.
- Mitä korkeampi asetus, sitä enemmän kätketään.




7 Aseta kohde kehykseen ja kohdista painamalla [**Suljin**]-painiketta puoliksi.

8 Ota valokuva painamalla [**Suljin**]-painiketta.

Kauneuskuvatilaa käytettäessä kohdistusetäisyys on **Aut.makro**.

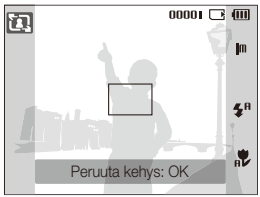
## Ruutuoppaan käyttö

Jos haluat, että joku toinen ottaa sinusta kuvan, voit suunnitella näkymän ruutuoppaan avulla. Ruutuopas auttaa ottamaan kuvan näyttämällä osan suunnitellusta näkymästä.

1 Paina kuvaustilassa [**MODE**].

2 Valitse **Aihe** → **Ruutuopas**.

3 Aseta kohde ruutuun ja paina [**Sulkija**]-painiketta puoliksi.
- Ruudun oikealle ja vasemmalle puolelle ilmestyy läpinäkyvät opasviivat.




4 Pyydä jotakuta toista ottamaan valokuva.
- Hänen on ensin sijoitettava aihe ruutuun opasviivojen avulla ja painettava sitten [**Sulkija**]-painiketta.

5 Opasviivat voidaan peruuttaa valitsemalla [**OK**].

## Yö-tilan käyttö

Yötilalla voit ottaa valokuvia esiasetetuin yöasetuksin. Käytä kolmijalkaa kameran tärinän estämiseksi.

1 Paina kuvaustilassa [**MODE**].

2 Valitse **Aihe** → **Yö**.

3 Aseta kohde kehykseen ja kohdista painamalla [**Suljin**]-painiketta puoliksi.

4 Ota valokuva painamalla [**Suljin**]-painiketta.

### Valotuksen säätö Yö -tilassa

Yö-tilassa voit käyttää sulkijan hidasta nopeutta ja siten pidentää sulkijan sulkeutumisaikaa. Estä ylivalottuminen kasvattamalla aukon kokoa.

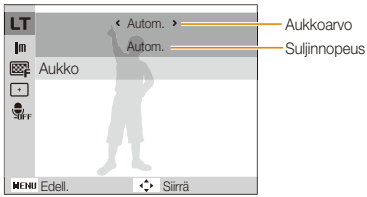
1 Paina kuvaustilassa [**MODE**].

2 Valitse **Aihe** → **Yö**.

3 Paina [**MENU**]-painiketta.

4 Valitse **Kuvaus** → **Hidas suljin**.

5 Valitse aukon arvo tai sulkimen nopeus.




6 Valitse haluamasi vaihtoehto.

- Jos valitset tilan **Autom.**, kamera säätää aukon koon ja sulkimen nopeuden automaattisesti.

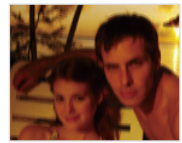
7 Aseta kohde kehykseen ja kohdista painamalla [**Suljin**]-painiketta puoliksi.

8 Ota valokuva painamalla [**Suljin**]-painiketta.

Käytä kolmijalkaa, jotta kuvista ei tule sumuisia.

## DIS-tilan käyttäminen

Vähennä kameran tärinää ja estä kuvia sumenemasta käyttämällä digitaalisia kuvanvakautustoimintoja.



Ennen korjausta

Korjauksen jälkeen

1 Paina kuvaustilassa [**MODE**].

2 Valitse **DIS**.

3 Aseta kohde kehykseen ja kohdista painamalla [**Suljin**]-painiketta puoliksi.

4 Ota valokuva painamalla [**Suljin**]-painiketta.

- Digitaalinen zoom ei toimi tässä tilassa.
- Jos kohde liikkuu nopeasti, kuvasta saattaa tulla epäselvä.
- DIS-toiminto ei välttämättä toimi paikassa, jonka valaistus on fluoresoivaa lamppua kirkkaampi.

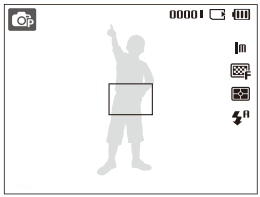
## Ohjelma-tilan käyttäminen

Ohjelmatilassa voit säätää eri asetuksia, paitsi suljinnopeutta ja aukkoarvoa, jotka kamera säätää automaattisesti.

1 Paina kuvaustilassa [**MODE**].

2 Valitse **Ohjelma**.

3 Valitse vaihtoehdot.
(Katso asetukset kohdasta “Kuvausasetukset”.)



4 Aseta kohde kehykseen ja kohdista painamalla [**Suljin**]-painiketta puoliksi.

5 Ota valokuva painamalla [**Suljin**]-painiketta.

## Videon kuvaaminen

Voit tallentaa jopa 2 tunnin pituisia videoleikkeitä.
Video tallennetaan MJPEG-tiedostona.

Hitaasti kirjoittavat muistikortit eivät tue suuritarkkuuksisia videoita eivätkä nopeita videoita. Jos kuvaat suuritarkkuuksisia tai nopeita videoita, käytä nopeasti kirjoittavaa muistikorttia (s. 36).

1 Paina kuvaustilassa [**MODE**].

2 Valitse **Elokuva**.

3 Paina [**MENU**]-painiketta.

4 Valitse **Elokuva** → **Ruutunopeus** → ruutunopeus (montako ruutua sekunnissa).
- Kun ruutunopeutta lisätään, liikkeet vaikuttavat luonnollisemmilta mutta tiedostosta tulee suurempi.

5 Paina [**MENU**]-painiketta.

6 Valitse **Elokuva** → **Ääni** → äänivaihtoehto.

| Vaihtoehto | Kuvaus |
|---|---|
| | **Päällä**: Kuvaa video äänen kanssa. |
| OFF | **Pois**: Tallenna video ilman ääntä. |
| Zoom | **Zoom-mykistys**: Kamera lakkaa väliaikaisesti tallentamasta ääntä, kun zoomia käytetään. |

7 Valitse muut haluamasi vaihtoehdot.
(Vaihtoehdot on kuvattu kohdassa “Kuvausvaihtoehdot”.)

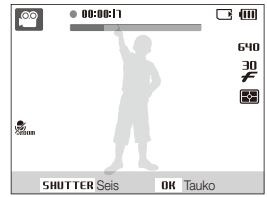
8 Aloita tallennus painamalla [**Suljin**]-painiketta.

9 Lopeta tallentaminen painamalla [**Sulkija**]-painiketta uudelleen.

### Kuvauksen keskeyttäminen

Tallennus voidaan videota tallennettaessa keskeyttää tilapäisesti. Tällä toiminnolla samaan videoon voidaan kuvata useita näkymiä.

Paina [**OK**]-painiketta, jos haluat keskeyttää tallennuksen. Paina samaa painiketta, kun haluat jatkaa.



# Äänimuistioiden nauhoittaminen

Opi äänittämään äänimuistio, jota voit kuunnella koska tahansa. Voit liittää äänimuistion valokuvaan muistutukseksi kuvausolosuhteista.

Äänenlaatu on paras, kun kohde on 16 tuuman (40 cm) päässä kamerasta.

## Äänimuistion nauhoittaminen

1 Paina kuvaustilassa [**MENU**].

2 Valitse **Kuvaus** → **Ääni** → **Nauhoita**.

3 Aloita nauhoitus painamalla [**Suljin**]-painiketta.
- Voit nauhoittaa äänimuistioita korkeintaan 10 tuntiin saakka.
- Keskeytä tallennus tai jatka sitä painamalla [**OK**].

4 Pysäytä nauhoitus painamalla [**Suljin**]-painiketta.
- Nauhoita uusi äänimuistio painamalla [**Suljin**]-painiketta uudelleen.

5 Siirry kuvaustilaan painamalla [**MENU**]-painiketta.

## Äänimuistion lisääminen valokuvaan

1 Paina kuvaustilassa [**MENU**].

2 Valitse **Kuvaus** → **Ääni** → **Muistio**.

3 Aseta kohde kehyksiin ja ota valokuva.
- Äänimuistion tallennus alkaa heti valokuvan ottamisen jälkeen.

4 Nauhoita lyhyt äänimuistio (enintään 10 sekuntia).
- Paina [**Suljin**]-painiketta, jos haluat pysäyttää äänimuistion nauhoituksen ennen 10 sekunnin umpeutumista.

Et voi lisätä äänimuistioita valokuviin, jos asetat vaihtoehdon **Jatkuva**, **Er nopea**, tai **AEB**.

# Kuvausvaihtoehdot

Opi kuvaustilan vaihtoehdot.


Tarkkuuden ja laadun valinta ..... 36
- Tarkkuuden valitseminen ..... 36
- Kuvan laadun valitseminen ..... 36

Ajastimen käyttäminen ..... 37

Hämäräkuvaus ..... 39
- Punasilmäisyyden estäminen ..... 39
- Salaman käyttäminen ..... 39
- ISO-nopeuden säätö ..... 40

Kameran tarkennuksen muuttaminen ..... 41
- Makron käyttäminen ..... 41
- Automaattisen tarkennuksen käyttö ..... 41
- Seurannan automaattisen tarkennuksen käyttäminen ..... 42
- Tarkennusalueen säätäminen ..... 43

Käytä kasvojentunnistusta ..... 44
- Kasvojen tunnistus ..... 44
- Omakuvan ottaminen ..... 45
- Hymykuvan ottaminen ..... 45
- Silmien räpyttelyn tunnistaminen ..... 46

Kirkkauden ja värin säätö ..... 47
- Valotuksen säätö manuaalisesti (EV) ..... 47
- Vastavalon korjaaminen (ACB) ..... 47
- Mittausvaihtoehtojen muuttaminen ..... 48
- Valonlähteen valinta (Valkotasapaino) ..... 48

Välähdystilojen käyttäminen ..... 50

Kuvien parantelu ..... 51
- Tyylien käyttäminen ..... 51
- Valokuvien säätäminen ..... 52

# Tarkkuuden ja laadun valinta

Opi muuttamaan kuvan tarkkuutta ja laatua.

## Tarkkuuden valitseminen

Jos kasvatat tarkkuutta, kuvassa tai videossa on enemmän pikseleitä, joten se voidaan tulostaa suuremmalle paperille ja näyttää suuremmalla näytöllä. Tiedoston koko kasvaa samalla.

### Valokuvaa otettaessa

1 Paina kuvaustilassa [**MENU**].

2 Valitse **Kuvaus** → **Kuvantarkkuus** → vaihtoehto.

| Vaihtoehto | Kuvaus |
|---|---|
| 12M | **4000 X 3000**: Tulostus A1-paperille. |
| 10M | **3984 X 2656**: Tulostus A2-paperille leveänä (3:2). |
| 9M | **3968 X 2232**: Tulostus A2-paperille panoraama-asetuksella (16:9) tai toistaminen HDTV:ssä. |
| 8M | **3264 X 2448**: Tulostus A3-paperille. |
| 5M | **2592 X 1944**: Tulostus A4-paperille. |
| 3M | **2048 X 1536**: Tulostus A5-paperille. |
| 1M | **1024 X 768**: Liitä sähköpostiviestiin. |

Arkkien tuumakoot ovat likiarvoja.

### Videoleikettä tallennettaessa

1 Paina -tilassa [**MENU**]-painiketta.

2 Valitse **Elokuva** → **Videon tarkkuus** → vaihtoehto.

| Vaihtoehto | Kuvaus |
|---|---|
| 640 | **640 X 480**: Toistaminen analogisessa TV:ssä. |
| 320 | **320 X 240**: Käyttö Internet-sivulla. |

## Kuvan laadun valitseminen

Kamera pakkaa ja tallentaa otetut valokuvat JPEG-muodossa. Tarkemmista kuvista tulee suurempia tiedostoja.

1 Paina kuvaustilassa [**MENU**].

2 Valitse **Kuvaus** → **Laatu** → vaihtoehto.

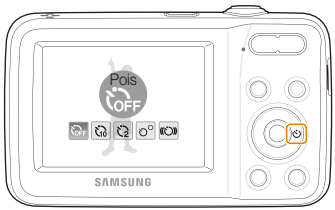
| Vaihtoehto | Kuvaus |
|---|---|
| SF | **Supertarkka**: Ota kuvia supertarkalla laadulla. |
| F | **Hyvä**: Ota kuvia hyvällä laadulla. |
| N | **Normaali**: Ota kuvia normaalilla laadulla. |

Asetukset voivat vaihdella kuvaustilan mukaan.

# Ajastimen käyttäminen

Opi käyttämään ajastinta viivekuvauksessa.

1 Paina kuvaustilassa [ ].




2 Valitse haluamasi vaihtoehto.

| Vaihtoehto | Kuvaus |
|---|---|
| | **Pois**: Ajastin ei ole päällä. |
| | **10 sek.**: Kuva otetaan 10 sekunnin kuluttua. |
| | **2 sek.**: Kuva otetaan 2 sekunnin kuluttua. |
| | **Kaksois**: Valokuva otetaan 10 sekunnin kuluttua, ja toinen valokuva otetaan 2 sekuntia myöhemmin. |
| | **Liikeajastin**: Tunnistaa liikkeen ja ottaa valokuvan sitten. (s. 38) |

Asetukset voivat vaihdella kuvaustilan mukaan.

3 Käynnistä ajastin painamalla [**Suljin**]-painiketta.

- AF-apuvalo/ajastimen valo vilkkuu. Kamera ottaa valokuvan automaattisesti määrätyllä hetkellä.

- Paina [ ] tai [**Suljin**] ajastimen peruuttamiseksi.
- Itseajastinasetuksia ei voi käyttää, jos välähdysasetus on määritetty.
- Ajastin ja jotkin muut ajastinvaihtoehdot eivät ole käytettävissä joillain kasvojentunnistusasetuksilla.

### Liikeajastimen käyttö

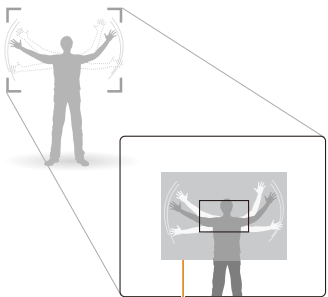
1 Paina kuvaustilassa [⏲].

2 Valitse ⏲.

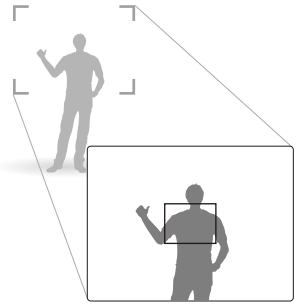
3 Paina [**Suljin**]-painiketta.

4 Seiso 10 jalan (3 metrin) päässä kamerasta 6 sekunnin sisällä siitä, kun painoit [**Sulkija**]-painiketta.

5 Käynnistä ajastin liikkumalla, esim. heilauttamalla käsiäsi.
- AF-apuvalo/ajastimen valo alkaa vilkkua nopeasti, kun kamera paikantaa sinut.




6 Poseeraa kuvaa varten, kun AF-apuvalo/ajastimen valo vilkkuu.
- AF-apuvalo/ajastimen valo lakkaa vilkkumasta juuri ennen kuin kamera ottaa valokuvan automaattisesti.



Liikeajastin ei välttämättä toimi, kun
- olet 10 jalkaa (3 metriä) kauempana kamerasta
- liikkeesi on liian pieni
- valo tai vastavalo on liian kirkas

# Hämäräkuvaus

Opi ottamaan kuvia yöllä tai himmeässä valaistuksessa.

## Punasilmäisyyden estäminen

Jos otat henkilöstä valokuvan pimeässä käyttäen salamaa, silmät voivat näyttää punaisilta. Voit estää tämän valitsemalla **Punasilm** tai **Punasilm korj**. Salamavalon asetukset kuvataan kohdassa "Salamavalon käyttö".

## Salaman käyttäminen

Käytä salamaa, kun otat kuvia hämärässä tai tarvitset kuviin lisää valoa.

1 Paina kuvaustilassa [ϟ].

2 Valitse haluamasi vaihtoehto.

| Vaihtoehto | Kuvaus |
|---|---|
| | **Pois**:<br>• Salama ei välähdä.<br>• Kamera näyttää tärinävaroituksen (), kun kuvaat hämärässä. |
| | **Autom.**: Kamera valitsee oikean salama-asetuksen aiheelle, jonka se havaitsee -tilassa. |

| Vaihtoehto | Kuvaus |
|---|---|
| | **Punasilm korj***:<br>• Salama välähtää kahdesti, kun kohde tai tausta on tumma. Kohde ei saa liikkua, ennen kuin salama välähtää toisen kerran.<br>• Kamera korjaa punasilmäisyyden edistyneellä ohjelma-analyysillä. |
| | **Hid synk**:<br>• Salama välähtää ja suljin on auki pidemmän aikaa.<br>• Valitse tämä vaihtoehto, jos haluat kameran kuvaavan taustan tarkemmin.<br>• Käytä kolmijalkaa, jotta kuvista tulee teräviä.<br>• Kamera näyttää tärinävaroituksen ( ), kun kuvaat hämärässä. |
| | **Täytesal**:<br>• Salama välähtää aina.<br>• Kamera säätää valon voimakkuuden automaattisesti. |
| | **Punasilm***:<br>• Salama välähtää kahdesti, kun kohde tai tausta on tumma.<br>• Kamera vähentää punasilmäisyyttä. |
| | **Autom.**: Salama välähtää automaattisesti, kun kohde tai tausta on tumma. |

Asetukset voivat vaihdella kuvaustilan mukaan.

- Salamavalon asetukset eivät ole käytettävissä jos käytetään vaihtoehtoja **Jatkuva, Er. nopea** tai **AEB** tai jos valitaan **omakuva** tai **silmätunnistus**.
- Varmista, että kohteet ovat suositellulla etäisyydellä salamasta. (s. 94)
- Jos salaman valo heijastuu tai ilmassa on paljon pölyä, valokuvassa voi näkyä pieniä täpliä.

## ISO-nopeuden säätö

ISO-nopeus kuvaa filmin valoherkkyyttä International Organization for Standardizationin (ISO) mukaan. Mitä suurempi ISO-nopeus, sitä valoherkempi kamera on. Suuremmalla ISO-nopeudella voit ottaa parempia kuvia ilman salamaa.

1 Paina kuvaustilassa [**MENU**].

2 Valitse **Kuvaus** → **ISO** → vaihtoehto.
- Valitse ISO AUTO, jos haluat käyttää kohteen ja valaistuksen kirkkauteen sopivaa ISO-nopeutta.

- Mitä suuremman ISO-nopeuden valitset, sitä enemmän häiriöitä kuvassa voi ilmetä.
- Kun valitset vaihtoehdon **Er nopea**, ISO-nopeudeksi valitaan **Autom.**.

# Kameran tarkennuksen muuttaminen

Opi säätämään kameran tarkennus.

## Makron käyttäminen

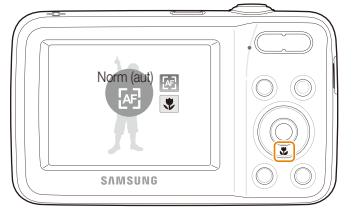
Makrolla voit ottaa lähikuvia sellaisista kohteista kuin kukista ja hyönteisistä. Makrovaihtoehdoista kerrotaan kohdassa "Automaattisen tarkennuksen käyttö".

- Pyri pitämään kameraa liikkumatta, jotta kuvista ei tule sumuisia.
- Kytke salama pois käytöstä, jos kohde on lähempänä kuin 40 senttimetriä (16 tuumaa).

## Automaattisen tarkennuksen käyttö

Jotta kuvista tulisi tarkkoja, valitse kohteen etäisyyden mukainen tarkennus.

1 Paina kuvaustilassa [ ].




2 Valitse haluamasi vaihtoehto.

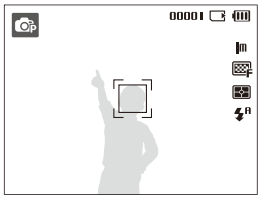
| Vaihtoehto | Kuvaus |
|---|---|
| | **Norm (aut)**: Tarkenna kohteeseen, joka on yli 80 cm (32 tuumaa) kamerasta. Kauempana kuin 100 cm (39 tuumaa) kun käytetään zoomia. |
| | **Makro**: Tarkenna kohteeseen, joka on 5-80 cm (2-32 tuuman) päässä kamerasta. |
| | **Aut.makro**: Tarkenna kohteeseen, joka on kauempana kuin 5 cm. Kauempana kuin 100 cm (39 tuumaa) kun kaytetaan zoomia. |

Asetukset voivat vaihdella kuvaustilan mukaan.

## Seurannan automaattisen tarkennuksen käyttäminen

Kamera-ajotark. auttaa seuraamaan kohdetta ja tarkentamaan siihen, jopa silloin kun liikut itse.

1. Paina kuvaustilassa [**MENU**].
2. Valitse **Kuvaus** → **Tark.alue** → **Ajotarkkuus**.
3. Tarkenna kohteeseen, jota haluat seurata, ja paina [**OK**].
   - Kohteen ympärille tulee kohdistuskehykset, jotka seuraavat sitä, jos liikutat kameraa.



- Valkoinen kehys tarkoittaa, että kamera seuraa kohdetta.
- Vihreä kehys tarkoittaa, että kamera on tarkennettu kohteeseen, kun painat [**Suljin**]-painikkeen puoliksi.

- Jos et paina [**OK**], kohdistuskehys on ruudun keskellä.
- Kohteen seuraaminen ei ehkä onnistu, jos
  - kohde on liian pieni tai se liikkuu liian paljon
  - kohde on taustavalaistu tai kuvaat hämärässä
  - kohteen väritys tai kuviointi vastaavat taustaa
  - kamera tärisee paljon
- Kun kohteen seuranta ei onnistu, kohdistuskehys on valkoinen yksiviivainen kehys (▭).
- Jos kamera ei pysty seuraamaan kohdetta, kohde on valittava uudelleen.
- Jos kamera ei onnistu tarkentamaan, kohdistuskehys muuttuu punaiseksi yksiviivaiseksi kehykseksi (▭).
- Jos käytät tätä toimintoa, et voi valita kasvojentunnistusta, tyylivaihtoehtoja etkä itselaukaisua.

## Tarkennusalueen säätäminen

Kuvista tulee tarkempia, jos valitset näytöltä tarkennettavan kohteen.

1 Paina kuvaustilassa [**MENU**].

2 Valitse **Kuvaus** → **Tark.alue** → vaihtoehto.

| Vaihtoehto | Kuvaus |
|---|---|
| | **Keskipainot.**: Tarkenna keskikohtaan. Käytä, kun kohde on keskellä kuvaa. |
| | **Monipistem.**: Kohdista yhteen tai useampaan yhdeksästä mahdollisesta alueesta. |
| | **Ajotarkkuus**: Tarkenna kohteeseen ja seuraa sitä. (s. 42) |

Asetukset voivat vaihdella kuvaustilan mukaan.

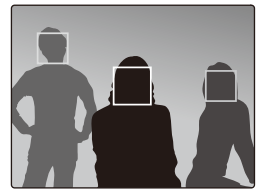
# Käytä kasvojentunnistusta

Jos käytät kasvojentunnistusta, kamera tunnistaa ihmiskasvot automaattisesti. Kun tarkennat ihmiskasvoihin, kamera säätää valotuksen automaattisesti. Voit ottaa kuvia nopeasti ja helposti käyttämällä vaihtoehtoja **Silmätunnistus**, joka tunnistaa suljetut silmät, tai **Hymykuva**, jolla voit kuvata hymyileviä kasvoja.

- Jos kamera tunnistaa kuinka monet kasvot tahansa, tarkennus seuraa automaattisesti niiden kasvojen liikkeitä.
- Kasvojentunnistus ei ole käytettävissä joissain näkymätiloissa.
- Kasvojentunnistus ei välttämättä toimi, jos
  - kohde on kaukana kamerasta (tarkennuskehys on oranssi vaihtoehdoilla **Hymykuva** ja **Silmätunnistus**.)
  - on liian kirkasta tai liian pimeää
  - kohde ei ole kääntynyt kameraa kohden
  - kohteella on aurinkolasit tai naamari
  - kohde on vastavalossa tai valaistusolosuhteet ovat epävakaat
  - kohteen ilme muuttuu huomattavasti
- Et voi käyttää kasvojentunnistusta käyttäessäsi tyylivaihtoehtoja, kuvan säätöasetuksia tai **Ajotarkkuus**-asetusta.
- Kasvojentunnistus ei ole käytettävissä digitaalisen zoomin kanssa.
- Ajastin tai jotkin ajastinvaihtoehdot eivät ole käytössä riippuen valitusta kasvojentunnistusasetuksesta.
- Jotkin sarjakuvausvaihtoehdot eivät ole käytettävissä joillain kasvojentunnistusvaihtoehdoilla.

## Kasvojen tunnistus

Kamera tunnistaa automaattisesti ihmiskasvot (enintään 10 kasvot aihetta kohti).



1 Paina kuvaustilassa [**MENU**].

2 Valitse **Kuvaus** → **Kasvojentunn.** → **Normaali**.
- Lähimmät kasvot näkyvät valkoisessa kohdistusruudussa ja muut harmaissa kohdistusruuduissa.

Mitä lähempänä kohdetta olet, sitä nopeammin kamera tunnistaa kasvot.

## Omakuvan ottaminen

Ota valokuva itsestäsi. Tarkennusetäisyys asetetaan lähikuvausetäisyydelle, ja kamera antaa äänimerkin, kun kuva voidaan ottaa.

1 Paina kuvaustilassa [**MENU**].

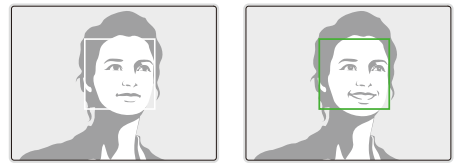
2 Valitse **Kuvaus** → **Kasvojentunn.** → **Omakuva**.

3 Kun kuulet piippauksen, paina [**Sulkija**]-painiketta.

Jos kytket äänen pois päältä asetuksissa, kamera ei päästä merkkiääntä. (s. 77)

## Hymykuvan ottaminen

Kamera laukaisee sulkijan automaattisesti, kun se havaitsee hymyilevät kasvot.



1 Paina kuvaustilassa [**MENU**].

2 Valitse **Kuvaus** → **Kasvojentunn.** → **Hymykuva**.

- Jos kohde hymyilee leveästi, kamera pystyy tunnistamaan hymyn helpommin.

## Silmien räpyttelyn tunnistaminen

Jos kamera tunnistaa suljetut silmät, se ottaa automaattisesti kaksi valokuvaa peräkkäin.

1 Paina kuvaustilassa [**MENU**].

2 Valitse **Kuvaus** → **Kasvojentunn.** → **Silmätunnistus**.

- Älä liikuta kameraa, kun näytössä lukee “**Tallennetaan**”.
- Jos silmätunnistus ei onnistu, kamera ilmoittaa: “**Silmät kiinni kuvattaessa**”. Ota uusi kuva.

# Kirkkauden ja värin säätö

Opi parantamaan kuvan laatua säätämällä kirkkautta ja väriä.

## Valotuksen säätö manuaalisesti (EV)

Kuvat voivat olla liian kirkkaita tai hämäriä, riippuen ulkopuolisen valon määrästä. Tällöin voit parantaa kuvia säätämällä valotusta.

Tummempi (-)

Neutraali (0)

Kirkkaampi (+)

1. Paina kuvaustilassa [**MENU**].
2. Valitse **Kuvaus** tai **elokuva** → **EV**.
3. Säädä valotusta valitsemalla arvo.

- Kun olet säätänyt valotuksen, sen arvo pysyy samana. Sinun on mahdollisesti säädettävä valotusta myöhemmin, jotta kuvat eivät yli- tai alivalotu.
- Jos et osaa päättää parasta valotusta, valitse **AEB** (automaattinen valotusalue). Kamera ottaa kolme valokuvaa peräjälkeen, kunkin eri valotuksella. normaali, alivalotettu ja ylivalotettu. (s. 50)

## Vastavalon korjaaminen (ACB)

Jos valonlähde on kohteen takana tai kohteen ja taustan välillä on suuri kontrasti, kohde näyttää kuvassa todennäköisesti tummalta. Valitse tässä tapauksessa automaattinen kontrastitasapaino (ACB).

Ilman ACB:tä

ACB:llä

1. Paina kuvaustilassa [**MENU**].
2. Valitse **Kuvaus** → **ACB** → vaihtoehto.

| Vaihtoehto | Kuvaus |
|---|---|
| | **Pois**: ACB on poissa päältä. |
| | **Päällä**: ACB on päällä. |

ACB ei ole käytettävissä kun asetat **Jatkuva, Er nopea, AEB**-vaihtoehdot.

## Mittausvaihtoehtojen muuttaminen

Mittaustila viittaa siihen, miten kamera mittaa valon määrää. Valokuvien kirkkaus ja valaistus riippuu valitsemastasi mittaustilasta.

1 Paina kuvaustilassa [**MENU**].

2 Valitse **Kuvaus** tai **elokuva** → **Mittaus** → vaihtoehto.

| Vaihtoehto | Kuvaus |
|---|---|
| | **Monilohko**:<br>• Kamera jakaa näkymän useaan alueeseen ja mittaa niiden kaikkien valotehon.<br>• Sopii yleiseen kuvaukseen. |
| | **Piste**:<br>• Kamera mittaa valotehon ainoastaan ruudun keskellä.<br>• Jos kohde ei ole näkymän keskellä, kuva saattaa valottua virheellisesti.<br>• Sopii käytettäväksi vastavalossa. |
| | **Keskipain.**:<br>• Kamera mittaa koko ruudun mittauslukemien keskiarvon ja painottaa keskikohtaa.<br>• Sopii kuvattaessa kohdetta, joka on ruudun keskellä. |

## Valonlähteen valinta (Valkotasapaino)

Valokuvan väri riippuu valonlähteen tyypistä ja laadusta. Jos haluat valokuvien värien olevan realistisia, valitse valaistusolosuhteita vastaava valkotasapaino, kuten Päivänval, Pilvinen tai Hehkuvalo.

AWB (Aut valkotasap)

(Päivänval)

(Pilvinen)

(Hehkuvalo)

1 Paina kuvaustilassa [**MENU**].

2 Valitse **Kuvaus** tai **elokuva** → **Valkotasapaino** → vaihtoehto.

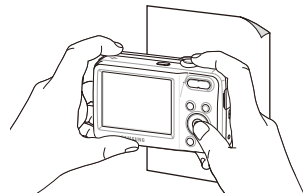
| Kuvake | Kuvaus |
|---|---|
| AWB | **Aut valkotasap**: Valkotasapaino säädetään automaattisesti vastaamaan valaistusolosuhteita. |
| | **Päivänval**: Valitse, kun otat ulkokuvia aurinkoisena päivänä. |
| | **Pilvinen**: Valitse, kun otat ulkokuvia pilvisenä tai varjoisana päivänä. |
| | **Loistep kirk**: Valitse, kun otat kuvia päivänvaloloisteputken tai kolmitehoisen loisteputken valossa. |
| | **Loistep himm**: Valitse, kun otat kuvia valkoisen loisteputken valossa. |
| | **Hehkuvalo**: Valitse, kun otat sisäkuvia hehkulampun tai halogeenilampun valossa. |
| | **Mukaut. as.**: Käytä määrittämääsi valkotasapainoasetusta. (Toimintaohjeet oikealla.) |

### Oman valkotasapainon määrittäminen

1 Paina kuvaustilassa [**MENU**].

2 Valitse **Kuvaus** tai **elokuva** → **Valkotasapaino** → **Mukaut. as**.

3 Kohdista objektiivi valkoista paperinpalaa kohden.



4 Paina [**Suljin**]-painiketta.

# Välähdystilojen käyttäminen

Nopeasti liikkuvia kohteita tai kohteen luonnollisia ilmeitä tai eleitä voi olla vaikea kuvata. Tällöin voit valita jonkin sarjakuvaustilan, jolla voit ottaa useita valokuvia nopeasti.

- Salama, ajastin ja ACB ovat käytettävissä ainoastaan, jos valitset **Yksittäis**.
- Kun valitset vaihtoehdon **Er nopea**, resoluutioksi valitaan VGA ja ISO-nopeudeksi **Autom**.
- Jotkin sarjakuvausvaihtoehdot eivät ole käytettävissä joillain kasvojentunnistusvaihtoehdoilla.

1 Paina kuvaustilassa [**MENU**].

2 Valitse **Kuvaus** → **Ohjaus** → vaihtoehto.

| Vaihtoehto | Kuvaus |
|---|---|
| | **Yksittäis**: Ota yksittäinen valokuva. |
| | **Jatkuva**:<br>• Kamera kuvaa jatkuvasti niin kauan kuin painat [**Suljin**]-painiketta.<br>• Kuvien maksimimäärä riippuu muistikortin koosta. |
| | **Er nopea**:<br>• Kamera ottaa [**Sulkija**]-painiketta painaessasi VGA-valokuvia (6 valokuvaa sekunnissa, enintään 30 valokuvaa). |
| | **AEB**:<br>• Ota 3 kuvaa eri valotuksilla: normaali, alivalotettu ja ylivalotettu.<br>• Käytä kolmijalkaa, jotta kuvista ei tule sumuisia. |

Asetukset voivat vaihdella kuvaustilan mukaan.

# Kuvien parantelu

Opi parantelemaan kuvia käyttämällä tyylejä ja värejä ja tekemällä säätöjä.

## Tyylien käyttäminen

Käytä kuvissa eri tyylejä, kuten Pehmeä, Elävä tai Metsä.

Pehmeä

Elävä

Metsä

1 Paina kuvaustilassa [**MENU**].

2 Valitse **Kuvaus** tai **elokuva** → **Tyylin val.** → vaihtoehto.
- Valitse **Mukaut. RGB**, jos haluat määrittää oman RGB-sävyn.

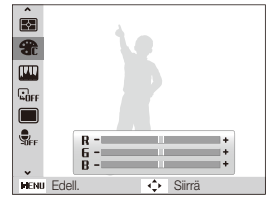
Jos käytät tätä toimintoa, et voi käyttää kasvojentunnistusta etkä kuvansäätövaihtoehtoja.

### Oman RGB-sävyn määrittäminen

1 Paina kuvaustilassa [**MENU**].

2 Valitse **Kuvaus** tai **elokuva** → **Tyylin val.** → **Muk. RGB**.

3 Valitse väri (R: punainen, G: vihreä, B: sininen).




4 Valitse valitun värin määrä.
(-: vähemmän tai +: enemmän)

## Valokuvien säätäminen

Säädä valokuvien kontrasti, terävyys ja värikylläisyys.

1 Paina kuvaustilassa [**MENU**].

2 Valitse **Kuvaus** → **Kuvansäätö**.

3 Valitse vaihtoehto.
- Kontrasti
- Terävyys
- Kylläisyys

4 Valitse valitulle kohteelle arvo.

| Kontrasti-asetus | Kuvaus |
|---|---|
| - | Vähennä väriä ja kirkkautta. |
| + | Lisää väriä ja kirkkautta. |

| Terävyys-asetus | Kuvaus |
|---|---|
| - | Pehmentää valokuvien reunoja. Sopii valokuvien muokkaamiseen tietokoneella. |
| + | Terävöitä reunoja parantaaksesi kuvien selkeyttä. Tämä voi myös lisätä kuvien kohinaa. |

| Kylläisyys-asetus | Kuvaus |
|---|---|
| - | Vähennä värikylläisyyttä. |
| + | Lisää värikylläisyyttä. |

- Jos et halua käyttää tehosteita, valitse **0** (sopii tulostukseen).
- Jos määrität Kuvan säädön vaihtoehdon, Tyylin val. ei ole käytettävissä.

# Toisto/Muokkaus

Tässä luvussa kerrotaan, miten kuvia ja videoita katsellaan ja äänimuistioita toistetaan ja miten valokuvia ja videoita muokataan.
Opit myös, kuinka kamera liitetään valokuvatulostimeen tai televisioon.


Toistaminen ..... 54
- Toistotilan käynnistäminen ..... 54
- Valokuvien katseleminen ..... 58
- Videon toistaminen ..... 59
- Äänimuistioiden toistaminen ..... 60

Valokuvan muokkaaminen ..... 62
- Kuvien koon muuttaminen ..... 62
- Kuvan kiertäminen ..... 62
- Tyylien käyttäminen ..... 63
- Valotusongelmien korjaaminen ..... 64
- Tulostusjärjestyksen (DPOF) luominen ..... 65

Tiedostojen katselu televisiossa ..... 66

Tiedostojen siirto Windows-tietokoneelle ... 67
- Tiedostojen siirtäminen Intelli-studion avulla ... 69
- Tiedostojen siirtäminen kytkemällä kamera siirrettäväksi asemaksi ..... 71
- Kameran irrottaminen (Windows XP) ..... 72

Tiedostojen siirto Mac-tietokoneelle ..... 73

Valokuvien tulostaminen PictBridge-valokuvatulostimella ..... 74

# Toistaminen

Opi, kuinka toistaa valokuvia, videoita ja puhemuistioita ja kuinka hallita tiedostoja.

## Toistotilan käynnistäminen

Katsele kameraan tallennettuja kuvia ja videoita ja toista äänimuistioita.

1 Paina [▶]-painiketta.

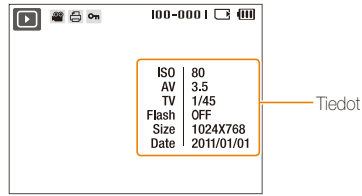
- Viimeisin kuvattu tai nauhoitettu tiedosto avautuu näyttöön.
- Jos kamera on poissa päältä, se kytkeytyy päälle ja esittää tuoreimman tiedoston.

2 Valitse [ϟ] tai [⏲], jos haluat selata tiedostoja.

- Voit selata tiedostoja nopeasti painamalla jonkin aikaa.

Kamera ei toista kunnolla tiedostoja, jotka ovat liian suuria tai jotka on otettu toisen valmistajan kameralla.

### Näyttö toistotilassa




| Kuvake | Kuvaus |
|---|---|
| | Valokuva sisältää äänimuistion |
| | Videotiedosto |
| | Tulostusjärjestys (DPOF) on määritetty |
| | Suojattu tiedosto |
| 100-0001 | Kansion nimi – Tiedoston nimi |

Nähdäksesi tiedoston tiedot näytössä, paina [**DISP**].

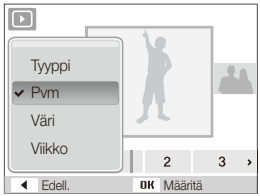
## Tiedostojen katselu kategorioittain Smart-albumissa

Katsele ja käsittele tiedostoja luokittain, kuten päivämäärän, tiedostotyypin tai viikon mukaan.

1 Paina [**Zoom**]-painiketta vasemmalle toistotilassa.

2 Paina [**MENU**]-painiketta.

3 Valitse luokka.




| Vaihtoehto | Kuvaus |
|---|---|
| Tyyppi | Katsele tiedostoja tiedostotyypin mukaan. |
| Pvm | Katsele tiedostoja niiden tallentamispäivämäärän mukaan. |
| Väri | Katsele tiedostoja kuvan päävärin mukaan. |
| Viikko | Katsele tiedostoja niiden tallentamisviikonpäivän mukaan. |

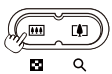
- Valitaan **Väri**, **Etc** näkyy jos väriä ei ole uutettu.
- Smart-albumi avaamiseen ja kategorian vaihtamiseen sekä tiedostojen järjestelemiseen uudelleen voi kulua jonkin aikaa.

4 Valitse [ϟ] tai [⏲], jos haluat selata tiedostoja.
- Voit selata tiedostoja nopeasti painamalla jonkin aikaa.

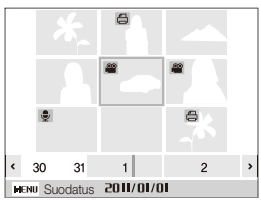
5 Voit palata normaalinäkymään painamalla [**OK**].

## Tiedostojen esittäminen pienoiskuvina

Selaa tiedostojen pikkukuvia.



Kun painat toistotilassa [**Zoom**]-painiketta vasemmalle, voit näyttää 9 tai 20 pienoiskuvaa (voit palata edelliseen tilaan painamalla [**Zoom**]-painiketta oikealle).

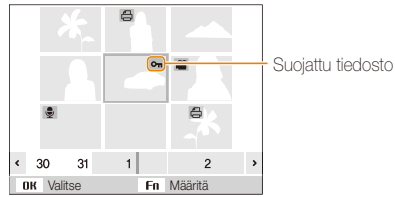



| Jos haluat tehdä tämän | Toimi näin |
|---|---|
| Selata tiedostoja | Paina [**DISP**]-, [ ]-, [ ] tai [ ] -painiketta. |
| Tiedostojen poistaminen | Paina [**Fn**]-painiketta ja valitse sitten **Kyllä**. |

## Tiedostojen suojaaminen

Suojaa tiedostot tahattomilta poistoilta.

1. Paina toistotilassa [**MENU**].
2. Valitse **Tied. vaihtoe.** → **Suojaa** → **Valitse**.
3. Suojaa kaikki tiedostot valitsemalla **Kaikki** → **Lukitse**.
4. Suojaa yksittäinen tiedosto valitsemalla tiedosto ja painamalla [**OK**]-painiketta.
   - Jos haluat peruuttaa valinnan, paina [**OK**] uudelleen.




5. Suojaa muita yksittäisiä tiedostoja toistamalla vaihe 4.
6. Paina [**Fn**]-painiketta.

Suojattuja tiedostoja ei voi poistaa tai kääntää.

## Tiedostojen poistaminen

Poista yksittäisiä tiedostoja tai kaikki kerralla.

Suojattuja tiedostoja ei voi poistaa.

**Voit poistaa yksittäisen tiedoston seuraavasti,**

1 Valitse tiedosto toistotilassa ja paina [**Fn**]-painiketta.

2 Poista tiedosto valitsemalla **Kyllä**.

**Voit poistaa useita tiedostoja seuraavasti,**

1 Paina toistotilassa [**Fn**].

2 Valitse **Poista useita**.

3 Valitse poistettavat tiedostot ja paina [**OK**]-painiketta.
- Jos haluat peruuttaa valinnan, paina [**OK**] uudelleen.

4 Paina [**Fn**]-painiketta.

5 Valitse **Kyllä**.

**Voit poistaa kaikki tiedostot seuraavasti,**

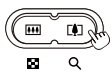
1 Paina toistotilassa [**MENU**].

2 Valitse **Tied. vaihtoe.** → **Poista** → **Kaikki** → **Kyllä**.

## Valokuvien katseleminen

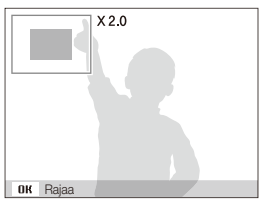
Valokuvan osan suurentaminen tai valokuvien katselu diaesityksenä.

### Valokuvan suurentaminen



Voit suurentaa kuvan painamalla toistotilassa [**Zoom**]-painiketta oikealle (voit pienentää kuvaa painamalla [**Zoom**]-painiketta vasemmalle).

Suurennettu alue ja zoomaussuhde ilmoitetaan näytön ylälaidassa. Suurin mahdollinen zoomaussuhde voi vaihdella tarkkuudesta riippuen.




| Jos haluat tehdä tämän | Toimi näin |
|---|---|
| Suurennetun alueen siirtäminen | Paina [**DISP**]-, [ ]-, [ ] tai [ ] -painiketta. |
| Suurennetun valokuvan rajaaminen | Paina [**OK**]-painiketta. Rajattu valokuva tallennetaan uutena tiedostona. |

### Kuvaesityksen käynnistäminen

Kuvaesitykseen voidaan lisätä tehosteita ja ääniä.

1. Paina toistotilassa [**MENU**].
2. Valitse **Kuvaesitys**.
3. Valitse diaesityksen tehosteet.
   - Siirry kohtaan 5, jos haluat käynnistää diaesityksen ilman tehostetta.

| Vaihtoehto | Kuvaus |
|---|---|
| **Käynn.** | Valitse, näytetäänkö kuvaesitys toistuvasti. (**Toista**, **Toista uudelleen**) |
| **Kuvat** | Valitse diaesityksessä näytettävät kuvat.<br>• **Kaikki**: Näytä kaikki kuvat diaesityksenä.<br>• **Pvm**: Näytä tiettynä päivänä otetut kuvat diaesityksenä.<br>• **Valitse**: Näytä valitut kuvat diaesityksenä. |
| **Väli** | • Aseta valokuvien välinen aika.<br>• Tämä on käytettävissä, kun valitset kohdan Tehoste asetukseksi **Pois**. Ks. alla. |
| **Musiikki** | Valitse taustamusiikki. |
| **Tehoste** | • Valitse siirtymätehoste.<br>• Jos et halua tehosteita, valitse **Pois**. |

4 Määritä diaesityksen tehosteet.

5 Valitse **Käynn.** → **Toista**.

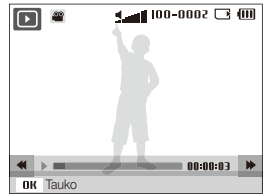
- Jos haluat toistaa diaesitystä toistuvasti, valitse **Toista uud**.
- Jos haluat keskeyttää kuvaesityksen tai jatkaa sitä, paina [**OK**].

Voit pysäyttää kuvaesityksen ja siirtyä toistotilaan painamalla [**OK**] ja sitten [ϟ] tai [ⓘ].

## Videon toistaminen

Voit toistaa videon, ottaa videosta kuvan tai rajata videon.

1 Valitse toistotilassa video ja paina [**OK**].




2 Toistoa ohjataan seuraavilla painikkeilla:

| Paina | Jos haluat tehdä tämän |
|---|---|
| [ϟ] | Selaa takaisinpäin. |
| [**OK**] | Keskeytä tai jatka toistoa. |
| [ⓘ] | Selaa eteenpäin. |
| [Zoom]-painike vasemmalle tai oikealle | Säädä äänenvoimakkuutta. |

### Videon rajaaminen toiston aikana

1 Paina [**OK**] kohdassa, josta haluat uuden videon alkavan, ja käännä [**Zoom**]-painiketta oikealle.

2 Paina [**OK**] jos haluat jatkaa toistoa.

3 Paina [**OK**] kohdassa, johon haluat uuden videon päättyvän, ja käännä [**Zoom**]-painiketta oikealle.

4 Valitse **Kyllä**.

- Alkuperäisen videon tulisi olla vähintään 10 sekuntia pitkä.
- Kamera tallentaa muokatun videon uutena tiedostona.

### Kuvan kaappaus toistamisen aikana

1 Paina [**OK**]-painiketta kohdassa, johon haluat tallentaa valokuvan.

2 Paina [✿]-painiketta.

Siepatun kuvan resoluutio on sama kuin alkuperäisen videotiedoston, ja se tallennetaan uutena tiedostona.

## Äänimuistioiden toistaminen

### Puhemuistion toistaminen

1 Valitse äänimuistio toistotilassa ja paina [**OK**].

2 Toistoa ohjataan seuraavilla painikkeilla.

| Paina | Jos haluat tehdä tämän |
|---|---|
| [ϟ] | Selaa takaisinpäin. |
| [**OK**] | Keskeytä tai jatka toistoa. |
| [⏲] | Selaa eteenpäin. |
| [✿] | Pysäytä toisto. |
| [Zoom]-painike vasemmalle tai oikealle | Säädä äänenvoimakkuutta. |

### Äänimuistion lisääminen valokuvaan

1 Valitse valokuva toistotilassa ja paina [**MENU**].

2 Valitse **Tied.vaihtoe.** → **Äänimuistio** → **Päällä**.

3 Paina [**Sulkija**]-painiketta, jos haluat tallentaa lyhyen äänimuistion (enintään 10 sekuntia).
- Paina uudestaan [**Suljin**]-painiketta, kun haluat lopettaa äänimuistion nauhoittamisen.

Et voi lisätä äänimuistiota suojattuihin tiedostoihin.

### Valokuvaan lisätyn puhemuistion toistaminen

Valitse äänimuistion sisältävä valokuva toistotilassa ja paina [**OK**].
- Paina [**OK**], kun haluat keskeyttää toiston tai jatkaa sitä.

# Valokuvan muokkaaminen

Muokkaa kuvia, kuten kierrä niitä, muuta niiden kokoa, poista punasilmäisyys ja säädä kirkkautta, kontrastia ja värikylläisyyttä.

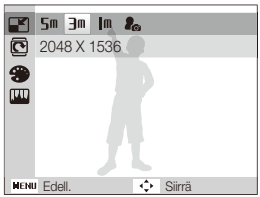
Kamera tallentaa muokatut valokuvat uusina tiedostoina.

## Kuvien koon muuttaminen

1 Valitse valokuva toistotilassa ja paina [**MENU**].

2 Valitse **Muokkaa** → **Muuta koko** → vaihtoehto.

- Voit tallentaa valokuvan alkukuvaksi valitsemalla . (s. 77)

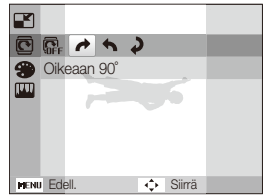



Tarjolla olevat vaihtoehdot riippuvat valitun kuvan koosta.

## Kuvan kiertäminen

1 Valitse valokuva toistotilassa ja paina [**MENU**].

2 Valitse **Muokkaa** → **Käännä** → vaihtoehto.




Kierrettyä kuvaa ei tallenneta uutena tiedostona, vaan samana tiedostona.

## Tyylien käyttäminen

Käytä kuvissa eri tyylejä – esim. Pehmeä, Elävä tai Metsä.

Pehmeä

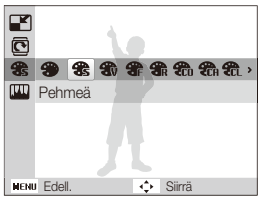
Elävä

Metsä

1 Valitse valokuva toistotilassa ja paina [**MENU**].

2 Valitse **Muokkaa** → **Tyylin val.** → vaihtoehto.

- Valitse **Mukaut. RGB**, jos haluat määrittää oman RGB-sävyn.

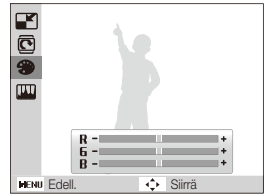



### Oman RGB-sävyn määrittäminen

1 Valitse valokuva toistotilassa ja paina [**MENU**].

2 Valitse **Muokkaa** → **Tyylin val.** → **Mukaut. RGB**.

3 Valitse väri (R: punainen, G: vihreä, B: sininen).




4 Valitse valitun värin määrä.
(-: vähemmän tai +: enemmän)

## Valotusongelmien korjaaminen

Säädä ACB (automaattinen kontrastitasapaino), kirkkautta, kontrastia tai kylläisyyttä. Poista punasilmäisyys tai piilota kauneusvirheet tai lisää valokuvaan kohinaa.

### ACB:n (automaattisen kontrastitasapainon) säätäminen

1 Valitse valokuva toistotilassa ja paina [**MENU**].

2 Valitse **Muokkaa** → **Kuvansäätö** → **ACB**.

### Punasilmäisyyden poistaminen

1 Valitse valokuva toistotilassa ja paina [**MENU**].

2 Valitse **Muokkaa** → **Kuvansäätö** → **Punasilm korj**.

### Piilota kasvojen kauneusvirheet

1 Valitse valokuva toistotilassa ja paina [**MENU**].

2 Valitse **Muokkaa** → **Kuvansäätö** → **Retusointi**.

3 Valitse taso.

- Kun numero suurenee, kasvot muuttuvat selkeämmiksi.

### Kirkkauden/Kontrastin/Kylläisyyden säätäminen

1 Valitse valokuva toistotilassa ja paina [**MENU**].

2 Valitse **Muokkaa** → **Kuvansäätö**.

3 Valitse vaihtoehto.

| Kuvake | Kuvaus |
|---|---|
| ☀ | Kirkkaus |
| ◐ | Kontrasti |
| ♣ | Kylläisyys |

4 Valitse valitulle kohteelle arvo.
(-: vähemmän tai +: enemmän)

### Lisää valokuvaan kohinaa

1 Valitse valokuva toistotilassa ja paina [**MENU**].

2 Valitse **Muokkaa** → **Kuvansäätö** → **Lisää kohinaa**.

## Tulostusjärjestyksen (DPOF) luominen

Valitse tulostettavat valokuvat ja määritä niille asetukset, kuten kopioiden määrä tai paperikoko.

- Muistikortti voidaan viedä liikkeeseen, joka tukee DPOF (Digitaalinen tulostusjärjestys) -muotoa, tai voit tulostaa kuvat suoraan kotona DPOF-yhteensopivalla tulostimella.
- Jos kuvat ovat leveitä, niiden vasen ja oikea sivu saattaa leikkaantua, joten huomioi kuvien koko.

1 Paina toistotilassa [**MENU**].

2 Valitse **Tied.vaihtoe.** → **DPOF** → **Vakio** → vaihtoehto.

| Vaihtoehto | Kuvaus |
|---|---|
| **Valitse** | Tulosta valitut kuvat. |
| **Kaikki** | Tulosta kaikki kuvat. |
| **Peruuta** | Palauta oletusasetukset. |

3 Jos valitset **Valitse**, selaa valokuvan kohdalle ja paina [**Zoom**] ylös tai alas valitaksesi kopioiden lukumäärän. Toista muiden haluamiesi kuvien kohdalla ja paina [**Fn**] -painiketta.

- Jos valitset **Kaikki**, paina [**DISP**] tai [] valitaksesi kopioiden määrän, ja paina [**OK**].

4 Paina [**MENU**]-painiketta.

5 Valitse **Tied. vaihtoe.** → **DPOF** → **Koko** → vaihtoehto.

| Vaihtoehto | Kuvaus |
|---|---|
| **Valitse** | Määritä valitun valokuvan tulostuskoko. |
| **Kaikki** | Määritä kaikkien valokuvien tulostuskoko. |
| **Peruuta** | Palauta oletusasetukset. |

6 Jos valitset **Valitse**, selaa valokuvan kohdalle ja paina [**Zoom**] ylös tai alas valitaksesi tulostuskoon. Toista muiden haluamiesi kuvien kohdalla ja paina [**Fn**] -painiketta.

- Jos valitset **Kaikki**, paina [**DISP**] tai [] valitaksesi tulostuskoon, ja paina [**OK**].

### Kuvien tulostaminen pienoiskuvina

1 Paina toistotilassa [**MENU**].

2 Valitse **Tied. vaihtoe.** → **DPOF** → **Luettelo** → **Kyllä**.

Jos määrität tulostuskoon, kuvat voidaan tulostaa ainoastaan DPOF 1.1 -yhteensopivilla tulostimilla.

# Tiedostojen katselu televisiossa

Voit katsella valokuvia tai toistaa videoita televisiossa liittämällä kamerasi televisioon AV-kaapelilla.

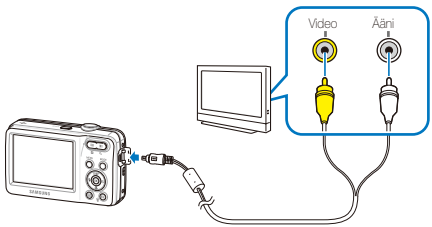
1 Paina kuvaus- tai toistotilassa [**MENU**]-painiketta.

2 Valitse **Asetukset** → **Videolähtö**.

3 Valitse maasi tai alueesi asetuksia vastaava videosignaalin ulostulo.

4 Sammuta kamera ja televisio.

5 Liitä kamera televisioon A/V-kaapelilla.




6 Avaa televisio ja valitse sitten videoulostulotila television kaukosäätimestä.

7 Käynnistä kamera ja paina [▶]-painiketta.

8 Katsele valokuvia tai toista videoleikkeitä käyttämällä kameran painikkeita.

- Joissain televisioissa saattaa ilmetä digitaalisia häiriöitä tai osa kuvasta voi jäädä näkymättä.
- Kuvat eivät välttämättä näy televisioruudun keskellä, television asetuksista riippuen.
- Voit ottaa valokuvia ja videoita samalla, kun kamera on kytketty televisioon.

# Tiedostojen siirto Windows-tietokoneelle

Tiedostojen siirtäminen liittämällä kamera Windows-tietokoneeseen.

## Vaatimukset

| Kohde | Vaatimukset |
|---|---|
| CPU | Intel Pentium 4, 3.0 GHz tai nopeampi/<br>AMD Athlon™ FX 2.2 GHz tai nopeampi |
| RAM | Vähintään 512 Mt RAM<br>(suositellaan vähintään 1 Gt) |
| Käyttöjärjestelmä | Windows XP SP2/Vista/7 |
| Kiintolevy-tila | 250 Mt tai enemmän (suositellaan 1 Gt tai enemmän) |
| Muuta | • CD-ROM-asema<br>• 1024 X 768 pikseliä, 16-bittisiä värejä tukeva näyttö (suositus 1280 x 1024 pikselin, 32-bittinen värinäyttö)<br>• USB 2.0 -portti<br>• nVIDIA Geforce 7600GT tai parempi/ ATI X1600 -sarja tai parempi<br>• Microsoft DirectX 9.0c tai parempi |

* Nämä ohjelmat eivät välttämättä toimi asianmukaisesti 64-bittisessä Windows XP:ssä, Windows Vistassa ja Windows 7:ssä.

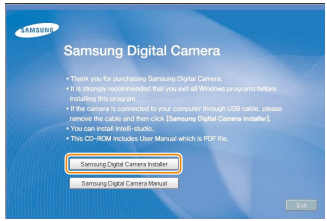
- Vaatimukset ovat vain suosituksia. Se ei välttämättä toimi asianmukaisesti silloinkaan, kun tietokone täyttää vaatimukset, tietokoneen kunnosta riippuen.
- Jos tietokone ei täytä vaatimuksia, videot eivät välttämättä toistu asianmukaisesti tai niiden muokkaus voi kestää kauan.
- Ennen kuin käytät ohjelmaa, asenna DirectX 9.0c tai tuoreempi.
- Jos haluat kytkeä kameran siirrettäväksi asemaksi, tietokoneessa on oltava Windows XP/Vista/7 tai Mac OS 10.4 tai tuoreempi käyttöjärjestelmä.

Itse kootun PC:n tai sellaisen PC:n tai käyttöjärjestelmän käyttö, jota ei tueta, saattaa mitätöidä.

## Intelli-studion asentaminen

1 Aseta asennus-CD yhteensopivaan CD-ROM-asemaan.

2 Kun asennusruutu avautuu, aloita asennus valitsemalla **Samsung Digital Camera Installer**.


SAMSUNG
Samsung Digital Camera
• Thank you for purchasing Samsung Digital Camera.
• It is strongly recommended that you exit all Windows programs before installing this program.
• If the camera is connected to your computer through USB cable, please remove the cable and then click [Samsung Digital Camera Installer].
• You can install Intelli-studio.
• This CD-ROM includes User Manual which is PDF file.
Samsung Digital Camera Installer
Samsung Digital Camera Manual
Exit

3 Valitse asennettavat ohjelmat ja noudata sitten ruudulle tulevia ohjeita.

4 Valitse **Exit**, kun haluat lopettaa asennuksen, ja käynnistä tietokone uudelleen.

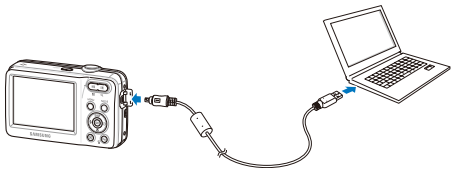
## Tiedostojen siirtäminen Intelli-studion avulla

Intelli-studiolla voit helposti siirtää kameran tiedostoja tietokoneeseen.

1 Sammuta kamera.

2 Kytke kamera tietokoneeseen USB-kaapelilla.

Kaapelin se pää, jossa on nuolimerkki (⬆) on kytkettävä kameraan. Jos kaapeli liitetään väärin päin, tiedostot voivat vioittua.
Valmistaja ei ole vastuussa tietojen katoamisesta.



Kameran akku lataantuu, kun se on liitetty tietokoneeseen USB-kaapelilla.

3 Käynnistä Intelli-studio tietokoneella.

4 Kytke kamera päälle.
- Tietokone tunnistaa kameran automaattisesti.

Jos kameraan ei saada yhteyttä, näyttöön tulee ponnahdusikkuna. Valitse **Tietokon**.

5 Valitse tietokoneelta kansio, johon haluat tallentaa tiedostot.
- Jos kamerassa ei ole uusia tiedostoja, esiin ei tule ponnahdusikkunaa, joka kehottaisi tallentamaan uudet tiedostot.

6 Valitse **Kyllä**.
- Uudet tiedostot siirretään tietokoneelle.

## Intelli-studion käyttäminen

Intelli-studio sallii sinun toistaa ja muokata tiedostoja. Voit myös lähettää tiedostoja Internet-sivustolle, kuten Flickriin tai YouTubeen. Lisätietoja saat ohjelman valikosta **Help → Help**.

- Voit nauttia muistakin ominaisuuksista, kuten diaesitysten luomisesta malleilla, jos lataat Intelli-studion täyden version valitsemalla **Web Support → Update Intelli-studio → Start Update** ohjelman työkaluvalikosta.
- Tiedostoja ei voi muokata suoraan kamerassa. Siirrä tiedostot tietokoneen kansioon ennen niiden muokkaamista.
- Intelli-studio tukee seuraavia tiedostomuotoja:
  - Videot: MP4 (Video: H.264, Audio: AAC), WMV (WMV 7/8/9), AVI (MJPEG)
  - Valokuvat: JPG, GIF, BMP, PNG, TIFF

| Kuvake | Kuvaus |
|---|---|
| ❶ | Avaa valikot |
| ❷ | Näytä valitussa kansiossa olevat tiedostot |
| ❸ | Siirry valokuvien muokkaustilaan |
| ❹ | Siirry videoiden muokkaustilaan |
| ❺ | Siirry jakamistilaan (voit lähettää tiedostoja sähköpostitse tai ladata tiedostoja Internet-sivustolle, esim. Flickriin tai YouTubeen) |
| ❻ | Suurenna tai pienennä luettelon pienoiskuvia |
| ❼ | Valitse tiedostotyyppi |
| ❽ | Näytä valitun kansion tiedostot tietokoneella |
| ❾ | Näytä tietokoneeseen kytketyn kameran tiedostot tai piilota ne |
| ❿ | Näytä valitun kansion tiedostot kamerassa |
| ⓫ | Tiedostojen esittäminen pikkukuvakkeina tai kartalla |
| ⓬ | Selaa kytketyn laitteen kansioita |
| ⓭ | Selaa kansioita tietokoneella |
| ⓮ | Siirry edelliseen tai seuraavaan kansioon |
| ⓯ | Tulosta tiedostoja, esitä tiedostot kartalla, tallenna tiedostot Omaan kansioon tai rekisteröi kasvoja |

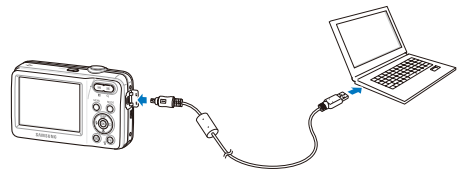
## Tiedostojen siirtäminen kytkemällä kamera siirrettäväksi asemaksi

Voit kytkeä kameran tietokoneeseen siirrettävänä asemana.

1 Sammuta kamera.

2 Kytke kamera tietokoneeseen USB-kaapelilla.

Kaapelin se pää, jossa on nuolimerkki (⬆) on kytkettävä kameraan. Jos kaapeli liitetään väärin päin, tiedostot voivat vioittua.
Valmistaja ei ole vastuussa tietojen katoamisesta.



3 Kytke kamera päälle.
- Tietokone tunnistaa kameran automaattisesti.

Jos kameraan ei saada yhteyttä, näyttöön tulee ponnahdusikkuna. Valitse **Tietokon**.

4 Valitse tietokoneelta **Oma tietokone → Siirrettävä levy → DCIM → 100PHOTO**.

5 Valitse haluamasi tiedostot ja vedä tai tallenna ne tietokoneelle.

## Kameran irrottaminen (Windows XP)

USB-kaapeli irrotetaan samaan tapaan Windows Vistassa/7:ssä.

1 Jos kameran tilan merkkivalo välkkyy, odota kunnes se sammuu.

2 Valitse tietokoneen ruudun alaoikealla olevasta työkalurivistä .

3 Napsauta ponnahdusviestiä.

4 Napsauta turvallisen irrottamisen viestiä.

5 Irrota USB-kaapeli.

Kameraa ei voi poistaa turvallisesti Intelli-studion ollessa toiminnassa. Sulje ohjelma, ennen kuin irrotat kameran.

# Tiedostojen siirto Mac-tietokoneelle

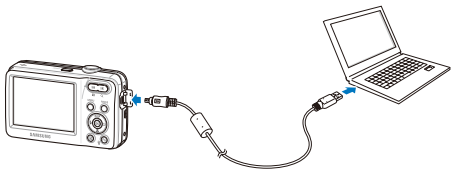
Kun kamera kytketään Macintosh-tietokoneeseen, se tunnistetaan automaattisesti.
Voit siirtää tiedostoja kameralta suoraan tietokoneelle asentamatta mitään ohjelmia.

Kamera tukee Mac OS 10.4 tai uudempaa käyttöjärjestelmää.

1 Sammuta kamera.

2 Liitä kamera Macintoshiin USB-kaapelilla.

Kaapelin se pää, jossa on nuolimerkki ( ) on kytkettävä kameraan. Jos kaapeli liitetään väärin päin, tiedostot voivat vioittua.
Valmistaja ei ole vastuussa tietojen katoamisesta.



3 Kytke kamera päälle.

- Tietokone tunnistaa kameran automaattisesti, ja siirrettävän levyn kuvake tulee näkyviin.

Jos kameraan ei saada yhteyttä, näyttöön tulee ponnahdusikkuna. Valitse **Tietokon**.

4 Kaksoisnapsauta siirrettävän levyn kuvaketta.

5 Siirrä valokuvat tai videot tietokoneelle.

# Valokuvien tulostaminen PictBridge-valokuvatulostimella

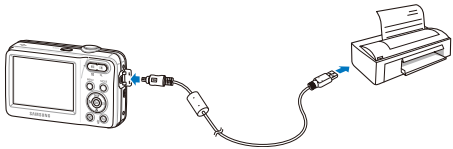
Tulosta kuvia PictBridge-yhteensopivalla tulostimella liittämällä kamera suoraan tulostimeen.

1 Paina kuvaus- tai toistotilassa [**MENU**]-painiketta.

2 Valitse **Asetukset** → **USB**.

3 Valitse **Tulostin**.

4 Kun tulostin on päällä, liitä kamera siihen USB-kaapelilla.



5 Kytke kamera päälle.
- Tulostin tunnistaa kameran automaattisesti.

6 Voit valita valokuvan painamalla [ ]- tai [ ]-painiketta.
- Voit määrittää tulostusasetukset valitsemalla [**MENU**]. Katso kohta "Tulostusasetusten määrittäminen".

7 Tulosta kuvat painamalla [**OK**].
- Tulostus alkaa. Voit peruuttaa tulostuksen painamalla [ ].

## Tulostusasetusten määrittäminen

| Vaihtoehto | Kuvaus |
|---|---|
| | **Kuvat**: Valitse, tulostetaanko nykyinen kuva vai kaikki kuvat. |
| | **Koko**: Määritä tulosteen koko. |
| | **Asettelu**: Tulosta pienoiskuvia. |
| | **Tyyppi**: Valitse paperityyppi. |
| | **Laatu**: Määritä tulostuslaatu. |
| | **Pvm**: Lisää tulosteisiin päivämäärä. |
| | **Tiednimi**: Lisää tulosteisiin tiedoston nimi. |
| | **Nollaus**: Nollaa tulostusasetukset. |

Jotkut tulostimet eivät tue kaikkia vaihtoehtoja.

# Asetukset

Määritä kameran asetukset vaihtoehtojen mukaisesti.


Kameran asetusvalikko ..... 76
- Asetusvalikon käyttö ..... 76
- Ääni ..... 77
- Näyttö ..... 77
- Asetukset ..... 78

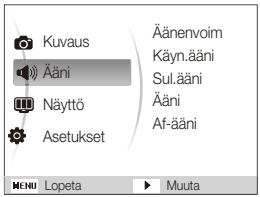
# Kameran asetusvalikko

Opi määrittämään kameran asetukset.

## Asetusvalikon käyttö

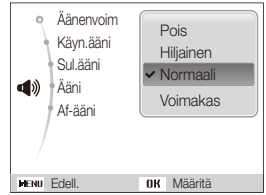
1 Paina kuvaus- tai toistotilassa [**MENU**]-painiketta.

2 Valitse valikko.




| Valikko | Kuvaus |
|---|---|
| | **Ääni**: Määritä kameran äänet ja äänenvoimakkuus. (s. 77) |
| | **Näyttö**: Mukauta näyttöasetuksia kuten alkukuva ja kirkkaus. (s. 77) |
| | **Asetukset**: Muuta kamerajärjestelmän asetuksia, kuten muistin muotoa, tiedostojen oletusnimeä ja USB-tilaa. (s. 78) |

3 Valitse vaihtoehto ja tallenna asetukset.




4 Paina [**MENU**]-painiketta, jos haluat palata aikaisempaan ruutuun.

## Ääni

* Oletusasetus

| Kohde | Kuvaus |
|---|---|
| Äänenvoim | Säädä minkä tahansa äänen voimakkuutta. (**Pois**, **Hiljainen**, **Normaali***, **Voimakas**) |
| Käyn.ääni | Valitse, mikä ääni kamerasta kuuluu, kun se kytketään päälle. (**Pois***, **1**, **2**, **3**) |
| Sul.ääni | Valitse, mikä ääni kamerasta kuuluu, kun suljinpainiketta painetaan. (**Pois**, **1***, **2**, **3**) |
| Ääni | Valitse, mikä ääni kamerasta kuuluu, kun painikkeita painetaan tai tilaa vaihdetaan. (**Pois**, **1***, **2**, **3**) |
| Af-ääni | Valitse, mikä ääni kamerasta kuuluu, kun suljinpainike painetaan puoliksi alas. (**Pois**, **Päällä***) |

## Näyttö

* Oletusasetus

| Kohde | Kuvaus |
|---|---|
| Toiminnon kuvaus | Kuvaile vaihtoehtoa tai valikkoa lyhyesti. (**Pois, Päällä***) |
| Alkukuva | Määritä, minkä kuvan kamera näyttää käynnistyessään.<br>• **Pois***: Alkukuvaa ei näytetä.<br>• **Logo**: Näytä sisäiseen muistiin tallennettu oletuskuva.<br>• **Oma kuva**: Näytä haluamasi kuva. (s. 62)<br>• Muistiin tallennetaan vain yksi oma kuva.<br>• Jos valitset uuden valokuvan omaksi kuvaksi tai jos nollaat kameran asetukset, nykyinen kuva poistetaan. |
| Kirkkaus | Kuvan kirkkauden säätö. (**Auto.**, **Tumma**, **Normaali**, **Kirkas***)<br>**Normaali** pysyy toistotilassa samana, vaikka valittaisiin **Auto**. |
| Pikakats | Määritä, kauanko otettua kuvaa näytetään ennen kuvaustilaan palaamista. (**Pois**, **0.5 sek***, **1 sek**, **3 sek**) |

* Oletusasetus

| Kohde | Kuvaus |
|---|---|
| Virransäästö | Jos mitään toimintoja ei suoriteta 30 sekunnin aikana, kamera siirtyy automaattisesti virransäästötilaan (virransäästötilasta poistutaan painamalla mitä tahansa painiketta). (**Pois***, **Päällä**)<br>Jos virransäästötila on poistettu käytöstä, päänäyttö himmenee säästääkseen akkua, kun kameralla ei tehdä mitään noin 30 sekuntiin. |

## Asetukset

* Oletusasetus

| Kohde | Kuvaus |
|---|---|
| Alusta | Alusta muistikortti. Muistikortin alustaminen poistaa kaikki tiedostot mukaan lukien suojatut tiedostot. (**Kyllä**, **Ei**)<br>Jos käytät kameran kanssa toisen valmistajan kamerassa tai muistikortinlukijassa käytettyä tai tietokoneella alustettua muistikorttia, kamera ei välttämättä lue korttia oikein. Alusta kortti ennen käyttöä. |
| Nollaa | Nollaa valikot ja kuvausasetukset. Päivämäärää ja aikaa, kieltä ja videolähtöasetuksia ei nollata. (**Kyllä**, **Ei**) |
| Language | Valitse näyttötekstien kieli. |
| Aikavyöhyke | Valitse aikavyöhyke ja määritä kesäaika. |
| Päivämäärä/ Aika-asetus | Aseta päivämäärä ja kellonaika. |
| Päivämäärän tyyppi | Valitse päivämäärän esitysmuoto. (**VVVV/KK/PP**, **KK/PP/VVVV**, **PP/KK/VVVV**, **Pois***) |

* Oletusasetus

| Kohde | Kuvaus |
|---|---|
| Tiedostonro | Määritä, miten tiedostot nimetään.<br>• **Nollaus**: Aseta tiedoston nimi alkamaan numerosta 0001, kun kameraan laitetaan uusi muistikortti, muistikortti alustetaan tai kaikki tiedostot poistetaan.<br>• **Sarja***: Aseta tiedoston nimi jatkamaan edellisen tiedoston numerosta, kun kameraan laitetaan uusi muistikortti, muistikortti alustetaan tai kaikki tiedostot poistetaan.<br>• Ensimmäisen kansion oletusnimi on 100PHOTO ja ensimmäisen tiedoston SAM_0001.<br>• Tiedoston numerointi kasvaa luku kerrallaan välillä SAM_0001–SAM_9999.<br>• Kansion numerointi kasvaa luku kerrallaan välillä 100PHOTO-999PHOTO.<br>• Yhteen kansioon voidaan tallentaa enintään 9999 tiedostoa.<br>• Kamera noudattaa tiedostojen nimeämisessä Digital rule for Camera File system (DCF) -standardia. Jos muutat tiedostojen nimiä tahallasi, kamera ei välttämättä pysty toistamaan niitä. |

* Oletusasetus

| Kohde | Kuvaus |
|---|---|
| Merkintä | Valitse, tulostetaanko kuviin päiväys ja aika. (**Pois***, **Pvm**, **Pvm&aika**)<br>• Päiväys ja aika tulostetaan kuvien oikeaan alakulmaan keltaisella.<br>• Jotkin tulostinmallit eivät välttämättä tulosta päivämäärää ja aikaa asianmukaisesti.<br>• Jos valitset **Teksti** -tilassa, päiväystä ja aikaa ei näytetä. |
| Autom. virrankatkaisu | Aseta kamera sammumaan automaattisesti, kun sitä ei käytetä. (**Pois**, **1 min**, **3 min***, **5 min**, **10 min**)<br>• Asetukset eivät muutu akkua vaihdettaessa.<br>• Kamera ei sammu automaattisesti, jos<br>- se on kytketty tietokoneeseen tai tulostimeen<br>- esität diaesitystä tai videota<br>- äänität puhemuistiota |
| AF-valo | Sytytä apuvalo, joka auttaa tarkentamaan hämärissä paikoissa. (**Pois**, **Päällä***) |
| Videolähtö | Aseta videosignaalin ulostulo vyöhykkeesi mukaiseksi.<br>• **NTSC***: Japani, Kanada, Korea, Meksiko, Taiwan, USA.<br>• **PAL** (tukee ainoastaan BDGHI-muotoa): Australia, Belgia, Englanti, Espanja, Italia, Itävalta, Kiina, Kuwait, Malesia, Norja, Ruotsi, Saksa, Singapore, Suomi, Sveitsi, Tanska, Thaimaa, Uusi Seelanti. |

* Oletusasetus

| Kohde | Kuvaus |
|---|---|
| USB | Valitse käytettävä tila, kun kytket kameran tietokoneeseen tai tulostimeen USB-kaapelilla.<br>• **Autom.***: Aseta kamera valitsemaan USB-tila automaattisesti.<br>• **Tietokon**: Liitä kamera tietokoneeseen tiedostonsiirtoa varten.<br>• **Tulostin**: Liitä kamera tulostimeen tiedostojen tulostusta varten. |

# Liitteet

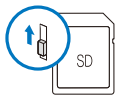
Viittaa virheilmoituksiin, teknisiin tietoihin ja huoltovinkkeihin.


Virheilmoitukset ..... 82
Kameran huoltaminen ..... 83
- Kameran puhdistaminen ..... 83
- Kameran käyttö ja säilytys ..... 84
- Muistikorteista ..... 85
- Akku ..... 87

Ennen yhteyden ottamista huoltoon ..... 91
Kameran tekniset tiedot ..... 94
Sanasto ..... 97
Luettelo .....101

# Virheilmoitukset

Alla on lueteltu virheilmoituksia ja niiden mahdollisia korjauskeinoja.

| Virheilmoitus | Ehdotettu korjauskeino |
|---|---|
| Korttivirhe | • Sammuta kamera ja käynnistä se uudelleen.<br>• Ota muistikortti ulos ja laita se takaisin.<br>• Alusta muistikortti. (s. 78) |
| Kortti lukittu | Vapauta muistikortin lukitus.<br>  |
| Korttia ei tueta. | Kameraan asennettu kortti ei ole yhteensopiva kameran kanssa. Asenna sopiva muistikortti. |
| DCF Full Error | Tiedostonimet eivät vastaa DCF-standardia. Siirrä muistikortilla olevat tiedostot tietokoneeseen ja alusta sitten kortti. (s. 78) |
| Tiedostovirhe | Poista vioittunut tiedosto tai ota yhteys Samsung-huoltoon. |
| Virta vähissä | Vaihda ladattu akku tai lataa akku. |
| Muisti täynnä | Poista tarpeettomat tiedostot tai vaihda uusi muistikortti. |
| Ei kuvatied. | Ota kuvia tai käytä muistikorttia, jolla on kuvia. |

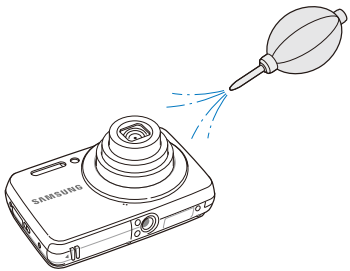
| Virheilmoitus | Ehdotettu korjauskeino |
|---|---|
| Aseta muistikortti | Tarvitset varastointilaitteen kuvausta varten. Aseta muistikortti paikoilleen. |

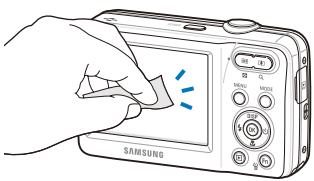
# Kameran huoltaminen

## Kameran puhdistaminen

### Kameran objektiivi ja näyttö

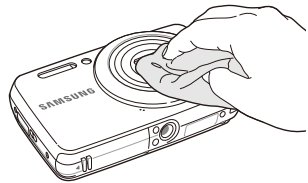
Poista pöly puhallusharjalla ja pyyhi objektiivi varoen pehmeällä liinalla. Jos kaikki pöly ei irtoa, tiputa linssinpuhdistusnestettä puhdistuspaperille ja pyyhi varoen.




### Kameran runko

Pyyhi varoen pehmeällä, kuivalla liinalla.




- Älä koskaan puhdista kameraa bentseenillä, tinnerillä tai alkoholilla. Nämä liuokset voivat vioittaa kameraa tai aiheuttaa toimintahäiriön.
- Älä paina objektiivin suojusta tai puhdista linssinsuojusta puhallusharjalla.

# Kameran käyttö ja säilytys

### Kameran käytölle ja säilytykselle sopimattomia paikkoja

- Älä altista kameraa hyvin kylmille tai hyvin kuumille lämpötiloille.
- Älä käytä kameraa paikassa, joka on hyvin kostea, tai jossa kosteus vaihtelee voimakkaasti.
- Älä altista kameraa suoralle auringonpaisteelle äläkä säilytä sitä kuumassa, huonosti tuuletetussa paikassa, kuten autossa kesällä.
- Suojaa kamera ja näyttö iskuilta, kovakouraiselta käsittelyltä ja liialliselta tärinältä, jotta se ei vioittuisi.
- Älä käytä tai säilytä kameraa pölyisessä, kosteassa tai huonosti tuuletetussa tilassa liikkuvien ja sisäisten osien vaurioitumisen välttämiseksi.
- Älä käytä kameraa polttoaineiden, polttonesteiden tai herkästi syttyvien kemikaalien lähellä. Älä säilytä tai kuljeta tulenarkoja nesteitä, kaasuja tai räjähteitä yhdessä kameran tai sen lisävarusteiden kanssa.
- Älä säilytä kameraa koinmyrkyn lähellä.

### Käyttö rannoilla ja rannikolla

- Jos käytät kameraa rannalla tai vastaavalla alueella, suojaa se hiekalta ja lialta.
- Kamera ei ole vedenpitävä. Älä käsittele akkua, sovitinta tai muistikorttia märin käsin. Kameran käyttö märin käsin voi vioittaa kameraa.

### Pitkäaikainen varastointi

- Kun varastoit kameran pitkäksi aikaa, aseta se suljettuun koteloon, jossa on sisällä kosteutta imevää materiaalia, kuten silikageeliä.
- Poista kamerasta akut, kun varastoit sen pitemmäksi aikaa. Akut saattavat vuotaa tai hapettua ja aiheuttaa kameralle vahinkoa.
- Käyttämättömät akut purkautuvat ajan kuluessa, joten ne on ladattava ennen käyttöä.

### Käytä kameraa varoen kosteassa ympäristössä.

Kun siirrät kameran kylmästä lämpimään tilaan, objektiivin pinnalle ja kameran sisäkomponentteihin saattaa tiivistyä vettä. Sammuta tällöin kamera ja odota vähintään 1 tunti. Jos muistikortin pinnalle tiivistyy vettä, poista muistikortti kamerasta ja anna tiivistyneen kosteuden haihtua ennen sen asettamista takaisin kameraan.

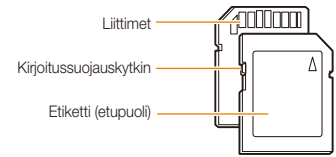
### Muita varoituksia

- Älä heiluta kameraa hihnasta. Se voisi vahingoittaa sinua ja muita.
- Älä maalaa kameraa, sillä maali voi estää liikkuvien osien liikkeen ja kameran asianmukaisen toiminnan.
- Sammuta kamera, kun se ei ole käytössä.
- Kamera koostuu herkistä osista. Suojaa kamera iskuilta.
- Suojele näyttöä ulkoisilta voimilta pitämällä se kotelossa, kun se ei ole käytössä. Suojaa kamera naarmuilta pitämällä se erillään hiekasta, terävistä esineistä ja kolikoista.
- Älä jätä objektiivia suoraan auringonvaloon, sillä se saattaa muuttaa kuvasensorin väriä tai saada sen toimimaan väärin.
- Suojaa kameran objektiivi sormenjäljiltä ja naarmuilta. Puhdista objektiivi pehmeällä, puhtaalla linssinpuhdistusliinalla.
- Kamera saattaa sammua, jos siihen kohdistuu isku. Tämän tarkoitus on suojella muistikorttia. Voit jatkaa kameran käyttöä kytkemällä sen taas päälle.
- Kamera voi kuumentua käytön aikana. Tämä on normaalia, eikä sen pitäisi vaikuttaa kameran elinikään eikä suorituskykyyn.
- Jos käytät kameraa matalassa lämpötilassa, sen käynnistyminen saattaa kestää jonkin aikaa, sen väri saattaa muuttua tilapäisesti ja siinä saattaa näkyä viivekuvia. Nämä eivät ole vikoja, vaan ne korjautuvat itsestään, kun kamera viedään takaisin normaaliin lämpötilaan.
- Kameran pinnalla oleva maali ja metalli voi aiheuttaa herkkäihoisille allergioita, kutinaa iholla, ekseemaa ja paisumista. Jos koet tällaisia oireita, lopeta heti kameran käyttäminen ja hakeudu lääkärin puheille.
- Älä laita kameran osastoihin, aukkoihin tai liitäntöihin ylimääräisiä kappaleita. Takuu ei ehkä kata virheellisestä käytöstä aiheutuvia vaurioita.
- Älä anna epäpätevien henkilöiden huoltaa kameraa, äläkä yritä huoltaa sitä itse. Takuu ei kata epäpätevästä huollosta aiheutuvia vikoja.

## Muistikorteista

### Tuetut muistikortit

Voit käyttää seuraavia muistikortteja: SD (Secure Digital) tai SDHC (Secure Digital High Capacity).




Voit estää tiedostojen poistamisen SD- ja SDHC-korttien kirjoitussuojakytkimen avulla. Lukitse kortti vetämällä kytkin alas ja avaa se työntämällä se ylös. Kortin tulee olla auki kuvattaessa.

## Muistikortin kapasiteetti

Muistin kapasiteetti riippuu kuvausaiheista ja -olosuhteista. Nämä kapasiteetit perustuvat 1 Gt SD-korttiin:

| | Koko | Supertarkka | Hyvä | Normaali | 30 FPS | 15 FPS |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Kuvat | 12M | 168 | 238 | 362 | - | - |
| | 10M | 195 | 267 | 407 | - | - |
| | 9M | 229 | 305 | 477 | - | - |
| | 8M | 244 | 326 | 515 | - | - |
| | 5M | 310 | 489 | 576 | - | - |
| | 3M | 489 | 674 | 752 | - | - |
| | 1M | 978 | 1 086 | 1 222 | - | - |
| * Videot | 640 | - | - | - | Noin 13' 36" | Noin 26' 50" |
| | 320 | - | - | - | Noin 32' 58" | Noin 65' 16" |

* Tallennusaika saattaa vaihdella, jos käytät zoomia. Tallensimme useita videoita peräjälkeen määrittääksemme kokonaistallennusajan.

## Varoituksia muistikorttien käytöstä

- Asenna muistikortti oikeassa suunnassa. Jos se asennetaan väärässä suunnassa, kamera ja muistikortti voivat vioittua.
- Älä käytä muistikortteja, jotka on alustettu toisella kameralla tai tietokoneella. Alusta muistikortti uudelleen kameralla.
- Sammuta kamera, kun asennat tai poistat muistikorttia.
- Älä ota muistikorttia pois kamerasta tai sammuta kameraa valon vilkkuessa, sillä muutoin tiedot voivat vahingoittua.
- Kun muistikortin käyttöaika umpeutuu, kortille ei voi tallentaa uusia valokuvia. Käytä sen sijaan uutta muistikorttia.
- Älä taivuta tai pudota muistikortteja äläkä anna niihin kohdistua iskuja tai painetta.
- Vältä käyttämästä ja säilyttämästä muistikortteja vahvojen magneettikenttien lähellä.
- Vältä käyttämästä ja säilyttämästä muistikortteja alueilla, jossa on korkea lämpötila, suuri kosteusprosentti tai syövyttäviä aineita.
- Suojaa muistikortit nesteiltä, lialta ja vierailta aineilta. Jos muistikortti on likainen, pyyhi se puhtaaksi pehmeällä liinalla ennen kuin laitat sen kameraan.
- Älä päästä muistikortteihin tai muistikortin istukkaan nesteitä, likaa tai vieraita kappaleita. Muutoin muistikortti tai kamera voi mennä epäkuntoon.

- Kuljeta muistikorttia kotelossa, jossa se on suojassa staattisen sähkön purkauksilta.
- Siirrä tärkeät tiedot toiseen muistivälineeseen, kuten kiintolevylle, CD:lle tai DVD:lle.
- Kun käytät kameraa pitkän aikaa, muistikortti saattaa kuumeta. Tämä on normaalia eikä ole merkki viasta.

Valmistaja ei ole vastuussa tietojen katoamisesta.

## Akku

Käytä vain Samsungin hyväksymiä akkuja.

### Akun tekniset tiedot

| Tekniset tiedot | Kuvaus |
|---|---|
| Malli | BP70A |
| Tyyppi | Litiumioniakku |
| Kennon kapasiteetti | 740 mAh (Vähintään 700 mAh) |
| Jännite | 3,7 V |
| Latausaika (kun kamera on poissa päältä) | Noin 150 min |

* Akun lataaminen kytkemällä se tietokoneeseen saattaa kestää kauemmin.

### Akun kesto

| Keskimääräinen aika/ Kuvien määrä | | Testausolosuhteet (kun akku on täynnä virtaa) |
|---|---|---|
| Valokuvat | Noin 90 min/ Noin 180 valokuvaa | Tämä on mitattu seuraavissa olosuhteissa: -tilassa, pimeässä, resoluutiolla 12 M, Hyvä laatu.<br>1. Aseta salaman asetukseksi **Täytesal**, ota yksi kuva ja lähennä tai loitonna.<br>2. Aseta salaman asetukseksi **Pois**, ota yksi kuva ja lähennä tai loitonna.<br>3. Tee vaiheet 1 ja 2 30 sekunnissa ja toista 5 minuutin ajan. Sammuta kamera sitten 1 minuutiksi.<br>4. Toista vaiheet 1–3. |
| Videot | Noin 80 min | Kuvaa videot 640 X 480 resoluutiolla ja nopeudella 30 r/s. |

- Yllä annetut luvut on mitattu Samsungin standardeilla ja saattavat vaihdella käytössä.
- Nauhoitimme useita videoita peräjälkeen määrittääksemme kokonaisnauhoitusajan.

### Akun tyhjenemisilmoitus

Kun akun lataus on tyhjentynyt täysin, akkukuvake vilkkuu punaisena ja näyttöön tulee ilmoitus: "**Virta vähissä**".

### Akun käytöstä

- Älä altista akkuja tai muistikortteja hyvin kylmille tai kuumille lämpötiloille (alle 0 ºC/32 ºF tai yli 40 ºC/104 ºF). Äärimmäiset lämpötilat voivat heikentää akkujen latauskapasiteettia ja aiheuttaa muistikorttien toimintavikoja.
- Kun käytät kameraa pitkän aikaa, akkutilaa ympäröivä alue saattaa kuumeta. Tämä ei vaikuta kameran normaaliin käyttöön.
- Älä irrota virtajohtoa pistorasiasta vetämällä johdosta. Se voisi aiheuttaa tulipalon tai sähköiskun.
- Akun kapasiteetti ja kesto saattaa lyhentyä alle 0 ºC lämpötilassa.
- Akun kapasiteetti voi heiketä matalissa lämpötiloissa mutta palaa normaaliksi korkeammassa lämmössä.

### Varoituksia akun käytöstä

**Suojele akkuja, latureita ja muistikortteja vaurioilta**

Estä akkuja joutumasta kosketuksiin metalliesineiden kanssa, koska ne voivat yhdistää akun navat (+ ja -), jolloin akku voi vaurioitua väliaikaisesti tai pysyvästi ja aiheuttaa tulipalon tai sähköiskun.

### Akun lataamisesta

- Jos tilamerkkivalo välkkyy punaisena, varmista, että akku on asetettu oikein.
- Jos kamera on päällä latauksen aikana, akku ei välttämättä lataudu täysin. Sammuta kamera ennen akun vaihtoa.
- Älä käytä kameraa akkua ladatessasi. Se voisi aiheuttaa tulipalon tai sähköiskun.
- Älä irrota virtajohtoa pistorasiasta vetämällä sitä johdosta, sillä se voisi aiheuttaa tulipalon tai sähköiskun.
- Odota akun lataamisen jälkeen vähintään 10 minuuttia, ennen kuin kytket kameran päälle.
- Jos kytket kameran ulkoiseen virtalähteeseen akun ollessa tyhjä, paljon energiaa vaativien toimintojen käyttö saa kameran sammumaan. Lataa akku, jotta kamera toimisi normaalisti.

- Salaman käyttö ja videokuvaus kuluttavat akkua nopeasti. Lataa akkua kunnes tilamerkkivalo sammuu.
- Jos tilamerkkivalo välkkyy punaisena tai ei syty ollenkaan, liitä kaapeli uudelleen tai irrota akku ja laita se takaisin paikoilleen.
- Kameran patteria ei voi ladata alhaisissa (alle 0 °C) tai korkeissa (yli 40 °C) lämpötiloissa.
- Akkujen ylilataaminen voi lyhentää niiden käyttöikää. Kun lataus päättyy, irrota kaapeli kamerasta.
- Älä taivuta virtajohtoa tai aseta sen päälle painavia esineitä. Muutoin johto voi vioittua.

### Lataus kameran ollessa kytkettynä tietokoneeseen

- Käytä ainoastaan kameran mukana tullutta USB-kaapelia.
- Akku ei välttämättä latau du, jos
  - käytät USB-keskitintä
  - tietokoneeseen on kytketty muita USB-laitteita
  - kaapeli on kiinnitetty tietokoneen edessä olevaan porttiin
  - tietokoneen USB-portti ei tue virran ulostulostandardia (5 V, 500 mA)

### Toimi varovasti, kun käsittelet tai hävität akkuja ja latureita

- Älä hävitä akkuja koskaan polttamalla. Noudata kaikkia paikallisia määräyksiä, jotka koskevat käytettyjen akkujen hävittämistä.
- Älä koskaan aseta akkuja tai kameraa lämmityslaitteiden, kuten mikroaaltouunien, liesien tai lämpöpatterien, päälle tai sisälle. Akut voivat räjähtää ylikuumentuessaan.

**Akun huolettomasta tai epäasianmukaisesta käsittelystä saattaa seurata loukkaantuminen tai kuolema. Käsittele akkua turvallisuussyistä asianmukaisesti noudattamalla seuraavia ohjeita:**

- Akku saattaa syttyä tai räjähtää, jos sitä ei käsitellä asianmukaisesti. Jos huomaat akussa minkäänlaisia epämuodostumia, halkeamia tai muita poikkeamia, lakkaa heti käyttämästä akkua ja ota yhteys huoltoon.
- Käytä ainoastaan aitoja, valmistajan suosittelemia akkulatureita ja verkkolaitteita ja lataa akku ainoastaan käyttöohjeiden kuvaamalla tavalla.
- Älä aseta akkua lämmittimien lähelle äläkä altista sitä liialliselle kuumuudelle, kuten pitämällä sitä kesällä suljetussa autossa.
- Älä laita akkua mikroaaltouuniin.
- Älä säilytä äläkä käytä akkua kuumassa, kosteassa paikassa, kuten kylpylässä tai suihkukaapissa.
- Älä laske laitetta pitkiksi ajoiksi helposti syttyville pinnoille, kuten lakanoille, matoille tai sähköhuoville.
- Kun laite on päällä, älä jätä sitä suljettuun tilaan pitkiksi ajoiksi.
- Älä anna akun napojen koskettaa metalliesineitä, kuten kaulakoruja, kolikoita, avaimia tai kelloa.
- Käytä ainoastaan aitoja, valmistajan suosittelemia litiumioni-akkuja.
- Älä pura akkua tai puhkaise sitä terävällä esineellä.
- Älä altista akkua suurelle paineelle tai murskaaville voimille.
- Älä anna akun iskeytyä mihinkään, kuten pudottamalla sitä korkealta.
- Älä pidä akkua yli 60 °C (140 °F) lämpötilassa.
- Älä anna akun joutua kosketuksiin kosteuden tai nesteiden kanssa.
- Älä altista kameraa suoralle auringonpaisteelle, tulelle tai muulle erittäin kuumalle lämmönlähteelle.

### Hävitysohjeet

- Hävitä akku huolella.
- Älä hävitä akkua polttamalla.
- Hävityssäädökset voivat olla erilaiset maittain tai alueittain. Hävitä akku kaikkien paikallisten ja kansallisten säädösten mukaisesti.

### Akun latausohjeet

Vaihda akku ainoastaan näiden käyttöohjeiden mukaisesti. Akku saattaa syttyä tai räjähtää, jos sitä ei ladata asianmukaisesti.

# Ennen yhteyden ottamista huoltoon

Jos kameran kanssa on ongelmia, tutustu tässä jaksossa annettuihin ohjeisiin, ennen kuin otat yhteyttä huoltoon. Jos olet yrittänyt noudattaa viankorjausohjeita mutta ongelma ei ole ratkennut, ota yhteys paikalliseen jälleenmyyjään tai huoltoon.

Jos viet kameran huoltoon, muista ottaa mukaan kaikki muut komponentit, jotka ovat saattaneet vaikuttaa vikaan, kuten muistikortti ja akku.

| Tilanne | Ehdotettu korjauskeino |
|---|---|
| Kamera ei käynnisty | • Varmista, että kamerassa on akku.<br>• Tarkista, että akku on asennettu oikein.<br>• Lataa akku. |
| Virta katkeaa yllättäen | • Lataa akku.<br>• Kamera saattaa olla virransäästötilassa. (s. 78)<br>• Kamera voi sammua estääkseen muistikorttia vioittumasta iskusta. Kytke kamera takaisin päälle. |
| Kameran akku tyhjenee nopeasti. | • Akku voi tyhjentyä nopeammin matalissa lämpötiloissa (alle 0° C). Pidä akku lämpöisenä pitämällä sitä taskussa.<br>• Salaman käyttö ja videokuvaus kuluttavat akkua nopeasti. Lataa tarvittaessa.<br>• Akut ovat kulutustavaroita, jotka on vaihdettava ajoittain. Jos akku tyhjenee liian nopeasti, hanki uusi akku. |

| Tilanne | Ehdotettu korjauskeino |
|---|---|
| Kuvaaminen ei onnistu | • Muistikortilla ei ole tilaa. Poista tarpeettomat tiedostot tai vaihda uusi muistikortti.<br>• Alusta muistikortti. (s. 78)<br>• Muistikortti on viallinen. Hanki uusi muistikortti.<br>• Varmista, että kamera on kytketty päälle.<br>• Lataa akku.<br>• Tarkista, että akku on asennettu oikein. |
| Kamera jumittuu | Irrota akku ja asenna se takaisin paikalleen. |
| Kamera kuumenee | Kamera voi kuumentua käytön aikana. Tämä on normaalia, eikä sen pitäisi vaikuttaa kameran elinikään eikä suorituskykyyn. |
| Salama ei toimi | • Salama-asetus saattaa olla **Pois**. (s. 39)<br>• Salamaa ei voi käyttää tiloissa , tai joissain -tiloissa. |
| Salama välähtää yllättäen | Salama saattaa laueta staattisen sähkön takia. Kyse ei ole viasta. |
| Päiväys ja aika ovat väärät. | Aseta päiväys ja aika näyttöasetusvalikossa. (s. 78) |

| Tilanne | Ehdotettu korjauskeino |
|---|---|
| Näyttö tai painikkeet eivät toimi. | Irrota akku ja asenna se takaisin paikalleen. |
| Kameran näyttö ei toimi kunnolla | Jos käytät kameraa matalassa lämpötilassa, näyttö saattaa toimia virheellisesti tai näytön väri muuttua.<br>Käytä kameraa normaalissa lämpötilassa, jotta sen näyttö toimisi paremmin. |
| Muistikortissa on virhe | Muistikorttia ei ole alustettu. Alusta muistikortti. (s. 78) |
| Tiedostojen toisto ei onnistu | Jos muutat tiedoston nimen, kamera ei ehkä toista tiedostoa. (Huomautus: Tiedostonimien tulee vastata DCF-standardia.) Jos näin käy, toista tiedostot tietokoneella. |
| Valokuva on sumuinen | • Varmista, että valitsemasi tarkennusvaihtoehto sopii lähikuville. (s. 41)<br>• Varmista, että objektiivi on puhdas. Jos ei, puhdista se. (s. 83)<br>• Varmista, että kohde on salaman ulottuvissa. (s. 94) |
| Valokuvan värit eivät vastaa todellista näkymää | Virheellinen valkotasapainoasetus voi tehdä väreistä epätodellisia. Valitse valonlähteelle sopiva valkotasapainoasetus. (s. 48) |

| Tilanne | Ehdotettu korjauskeino |
|---|---|
| Kuva on liian kirkas. | • Poista salama käytöstä. (s. 39)<br>• Kuva on ylivalottunut. Säädä valotusarvoa. (s. 47) |
| Kuva on liian tumma | Kuva on alivalottunut.<br>• Kytke salama päälle. (s. 39)<br>• Säädä ISO-nopeutta. (s. 40)<br>• Säädä valotusarvoa. (s. 47) |
| Kuvat eivät näy televisiossa. | • Varmista, että kamera on kytketty televisioon oikein AV-kaapelilla.<br>• Tarkista, että muistikortilla on kuvia. |
| Tietokone ei tunnista kameraa. | • Tarkista, että USB-kaapeli on kytketty oikein.<br>• Varmista, että kamera on kytketty päälle.<br>• Varmista, että käytät tuettua käyttöjärjestelmää. (s. 67, 73) |
| Tietokone katkaisee yhteyden kameraan tiedostojen siirron aikana | Staattinen sähkö saattaa keskeyttää siirron. Irrota USB-kaapeli ja kiinnitä se uudelleen. |

| Tilanne | Ehdotettu korjauskeino |
|---|---|
| Tietokone ei toista videoleikkeitä | • Kameralle tallennetut videot eivät välttämättä toimi kaikissa tietokoneelle asennetuissa videontoisto-ohjelmissa. Asenna tietokoneeseen Intelli-studio, jolla voit varmistaa videotiedostojen toimivuuden. (s. 68)<br>• Tarkista, että USB-kaapeli on kytketty oikein. |
| Intelli-studio ei toimi asianmukaisesti | • Sulje Intelli-studio ja käynnistä se uudelleen.<br>• Intelli-studio ei toimi Macintosh-tietokoneissa.<br>• Tietokoneen ominaisuuksista ja käyttöympäristöstä riippuen, ohjelma ei välttämättä käynnisty automaattisesti. Valitse tässä tapauksessa tietokoneelta **Käynnistä → Oma tietokone → Intelli-studio → iStudio.exe**. |

# Kameran tekniset tiedot

| Kuvakenno | |
|---|---|
| Tyyppi | 1/2,3" (noin 7,81 mm) CCD |
| Tehokkaat pikselit | Noin 12,2 megapikseliä |
| Pikseleitä yhteensä | Noin 12,4 megapikseliä |
| **Objektiivi** | |
| Polttoväli | Samsung 5X Zoom -objektiivi f = 4,9 - 24,5 mm (35 mm:n filmia vastaa: 27 - 135 mm) |
| Aukkoarvoalue | F3,5 (W) – F5,9 (T) |
| Digitaalinen zoom | • Valokuvatila: 1,0X - 3,0X<br>• Toistotila: 1,0X - 12,5X (kuvan koosta riippuen) |
| **Näyttö** | |
| Tyyppi | TFT LCD |
| Ominaisuus | 2,36" (6,0 cm), 110K |
| **Tarkennus** | |
| Tyyppi | TTL-automaattitarkennus (Monipistem., Keskipainot., Kasvojen tunnistus, Ajotarkkuus) |
| Alue | |

| | Wide (W) | Tele (T) |
|---|---|---|
| Normaali | 80 cm – ääretön | 100 cm – ääretön |
| Makro | 5 cm - 80 cm | - |
| Aut.makro | 5 cm – ääretön | 100 cm – ääretön |

| Suljinnopeus | |
|---|---|
| • Smart Auto: 1/8 - 1/2 000 s<br>• Ohjelma: 1 - 1/2 000 s<br>• Yö: 8 - 1/2 000 s<br>• Ilotulitus: 2 s | |
| **Valotus** | |
| Ohjaus | Ohjelmallinen automaattivalotus |
| Mittaus | Monilohko, piste, keskipain. |
| Kompensointi | ±2EV (1/3EV porrasta) |
| ISO-vastaavuus | Autom., 80, 100, 200, 400, 800, 1600 |
| **Salama** | |
| Tila | Pois, Autom., Punasilm, Täytesal, Hid synk, Punasilm korj |
| Alue | • LAAJAKULMA: 0,4 - 3,0 m (ISO Auto)<br>• TELE: 0,5 - 2,0 m (ISO Auto) |
| Latausaika | Noin 4 s (akun kunnosta riippuen) |
| **Kuvanvakaaja** | |
| Digital Image Stabilization (DIS) | |

| Tehoste | |
|---|---|
| Kuvaustila | • Tyylin Val: Normaali, Pehmeä, Elävä, Metsä, Retro, viileä, Rauhallinen, Klassinen, Negatiivi, Mukaut. RGB<br>• Kuvansäätö: Terävyys, Kontrasti, Kylläisyys |

| Valkotasapaino |
|---|
| Aut valkotasap, Päivänval, Pilvinen, Loistep kirk, Loistep himm, Hehkuvalo, Mukaut. as. |

| Päivämäärän tulostus |
|---|
| Pvm&aika, Pvm, Pois |

| Kuvaus | |
|---|---|
| Valokuvat | • Kuvaustilat: Smart Auto (Valkoinen, Makro väri, Muotokuva, Yömuotokuva, Vastavalomuotokuva, Vastavalo, Maisema, Toiminto, Tripod, Yö, Makro, Makro Teksti, Sinitaivas, Aur.lask, Luonnonvihreä), Ohjelma, DIS, Aihe (Kauneuskuva, Ruutuopas, Yö, Muotokuva, Lapsi, Maisema, Lähikuva, Teksti, Aur. Lask, Aamuhäm, Vastavalo, Ilotulitus, Hiekka/lumi)<br>• Ohjaus: Yksittäis, Jatkuva, Er nopea, AEB<br>• Ajastin: Pois, 10 sek., 2 sek., Kaksois, Liikeajastin |
| Videot | • Alusta: MJPEG (Maksimitallennusaika: 2 tuntia).<br>• Koko: 640X480, 320X240<br>• Ruutunopeus: 30 R/SEK, 15 R/SEK<br>• Ääni: Päällä, Pois, Zoom-mykistys<br>• Videon editointi (sisäinen): Tauko nauhoituksen aikana, still-kuvan kaappaus, rajaus |

| Toisto | |
|---|---|
| Tyyppi | Yksittäinen kuva, pienoiskuvat, kuvaesitys, videoleike, Smart-albumi<br>* Smart-albumiluokka: Tyyppi, Pvm, Väri, Viikko |
| Muokkaa | Muuta koko, Käännä, Tyylin val, Kuvansäätö |
| Tehoste | • Kuvatyylin valinta: Normaali, Pehmeä, Elävä, Metsä, Retro, Viileä, Rauhallinen, Klassinen, Negatiivi, Mukaut. RGB<br>• Kuvansäätö: ACB, Punasilm korj, Retusointi, Kirkkaus, Kontrasti, Kylläisyys, Lisää kohinaa |

| Puhetallennus |
|---|
| • Äänen nauhoitus (maks. 10 tuntia)<br>• Äänimuistio kuvassa (maks. 10 s) |

| Tallennustila | |
|---|---|
| Muistivälineet | Ulkoinen muisti (lisävaruste):<br>- SD-kortti (taattu enintään 2 Gt)<br>- SDHC-kortti (taattu enintään 8 Gt) |

| | |
|---|---|
| Tiedostomuoto | • Valokuva: JPEG (DCF), EXIF 2.21, DPOF 1.1, PictBridge 1.0<br>• Video: AVI (MJPEG)<br>• Audio: WAV |
| Kuvakoko | 1 Gt:n SD |

| | | Supertarkka | Hyvä | Normaali |
|---|---|---|---|---|
| 12M | 4000 X 3000 | 168 | 238 | 362 |
| 10M | 3984 X 2656 | 195 | 267 | 407 |
| 9M | 3968 X 2232 | 229 | 305 | 477 |
| 8M | 3264 X 2448 | 244 | 326 | 515 |
| 5M | 2592 X 1944 | 310 | 489 | 576 |
| 3M | 2048 X 1536 | 489 | 674 | 752 |
| 1M | 1024 X 768 | 978 | 1 086 | 1 222 |

Arvot on mitattu Samsungin vakio-olosuhteissa ja ne voivat vaihdella kuvausolosuhteista ja kameran asetuksista riippuen.

| Liitännät | |
|---|---|
| Digitaalinen lähtöliitin | USB 2.0 |
| Audio | Mono (sisäinen kaiutin), Mono (mikrofoni) |
| Videolähtö | NTSC, PAL (valittavissa) |
| DC-virtaliitin | 4,2V |

| Virtalähde | |
|---|---|
| Ladattava akku | Litium-ion-akku (BP70A)<br>(740 mAh, Vähintään 700 mAh) |
| Liitintyyppi | 8 pin (USB/AV lähtö) |

Virtalähde voi vaihdella alueesta riippuen.

**Mitat (L x K x S)**

97,0 × 58,0 × 20,8 mm (ulkonemat pois lukien)

**Paino**

125 g (ilman akkua ja muistikorttia)

**Käyttölämpötila**

0 - 40 °C

**Käyttöympäristön kosteus**

5 - 85 %

**Ohjelmisto**

Intelli-studio

Tekniset tiedot voivat muuttua ilman ennakkoilmoitusta.

# Sanasto

### ACB (Automaattinen kontrastitasapaino)
Tämä ominaisuus parantaa kuvien kontrastia automaattisesti kohteen ollessa taustavalaistu ja kohteen ja taustan välillä vallitessa terävä kontrasti.

### Automaattinen valotusalue (AEB)
Tämä ominaisuus ottaa automaattisesti useita kuvia eri valotusarvoilla ja auttaa siten asianmukaisesti valotettujen kuvien otossa.

### AF (Automaattinen tarkennus)
Järjestelmä, joka tarkentaa kameran objektiivin kohteeseen automaattisesti. Kamera tarkentaa automaattisesti kontrastin avulla.

### Aukko
Aukko säätelee sitä, paljonko valoa kameran sensoriin pääsee.

### Kameran tärinä (Sumennus)
Jos kameraa liikutetaan sulkimen ollessa auki, koko kuva saattaa näyttää sumuiselta. Näin tapahtuu useiten suljinnopeuden ollessa matala. Voit estää kameran tärinää suurentamalla herkkyyttä, käyttämällä salamavaloa tai käyttämällä nopeaa suljinnopeutta. Voit myös käyttää kameran vakauttamiseen kolmijalkaa tai DIS-toimintoa.

### Rakenne
Rakenne tarkoittaa valokuvauksessa kuvan kohteiden järjestelemistä. Kolmanneksien säännön noudattaminen tuottaa tavallisesti hyvän rakenteen.

### DCF (Kameran tiedostojärjestelmän suunnittelusääntö)
Standardi, jolla määritetään digitaalikameran tiedostomuoto ja tiedostojärjestelmä, jonka on kehittänyt Japan Electronics and Information Technology Industries Association (JEITA).

### Syvätarkkuus
Se lähimmän ja kaukaisimman pisteen välinen matka, joka voidaan tarkentaa hyväksyttävästi valokuvassa. Syvätarkkuus riippuu linssin aukosta, polttovälistä ja kameran etäisyydestä kohteesta. Esimerkiksi pienemmän aukon valinta kasvattaa syvätarkkuutta ja sumentaa rakenteen taustaa.

### Digitaalinen zoom
Ominaisuus, joka kasvattaa zoomausobjektiivin zoomauksen määrää (optinen zoom). Kun käytät digitaalista zoomia, kuvanlaatu heikkenee suurennuksen kasvaessa.

### DPOF (Digitaalinen tulostusjärjestys)
Tulostustietojen kirjoitusmuoto muistikortille; sisältää mm. valitut kuvat ja kopioiden määrän. DPOF-yhteensopivat tulostimet, joita on joissain valokuvauskaupoissa, voivat lukea tiedot kortilta ja siten tehdä tulostuksesta kätevää.

### EV (Valoarvo)
Kaikki kameran suljinnopeuden ja linssin aukon yhdistelmät, jotka antavat saman valotuksen.

### EV-kompensointi
Tällä ominaisuudella voit säätää kameran mittaaman valotusarvon nopeasti tietyin askelin, jolloin valokuvien valotus paranee. EV-kompensointi -1,0 EV säätää arvon yhden asteen hämärämmäksi ja 1,0 EV säätää sen yhden asteen kirkkaammaksi.

### Exif (Exchangeable Image File Format)
Standardi, jolla määritetään digitaalikameroiden kuvatiedoston muoto, jonka on kehittänyt Japan Electronic Industries Development Association (JEIDA).

### Valotus
Kameran sensoriin saapuvan valon määrä. Valotusta säädetään suljinnopeuden, aukkoarvon ja ISO-herkkyyden yhdistelmällä.

### Salama
Pikavalo, joka auttaa tuottamaan riittävän valotuksen hämärässä.

### Polttoväli
Objektiivin keskikohdan ja polttopisteen etäisyys (millimetreissä). Pidemmät polttovälit tekevät kuvakulmista kapeampia, ja kohde suurennetaan. Lyhyemmät polttovälit tekevät kuvakulmista laajempia.

### Kuvakenno
Digitaalikameran osa, joka sisältää kutakin kuvan pikseliä vastaavan valokuvan osan. Kukin valokuvan osa tallentaa valotuksen aikana siihen osuvan valon kirkkauden. Tavallisia sensorityyppejä ovat CCD (varauskytketty piiri) ja CMOS (komplementaarinen metallioksidipuolijohde).

### ISO-herkkyys
Kameran valoherkkyys, joka pohjautuu vastaavaan filmikamerassa käytettyyn filmin nopeuteen. Suuremmilla ISO-herkkyysasetuksilla kamera käyttää suurempaa suljinnopeutta, mikä vähentää kameran tärinästä ja hämäryydestä johtuvaa sumeutta. Suurilla herkkyyksillä otetut kuvat kuitenkin kärsivät helpommin kohinasta.

### JPEG (Joint Photographic Experts Group)
Häviöllinen digitaalikuvien pakkausmenetelmä. JPEG-kuvat on pakattu niiden tiedostokoon pienentämiseksi mahdollisimman vähällä kuvatarkkuuden heikkenemisellä.

### LCD (Nestekidenäyttö)
Visuaalinen näyttö, jota käytetään usein kuluttajaelektroniikassa. Tämä näyttö tarvitsee värien tuottamiseen erillisen taustavalon, kuten CCFL:n tai LED:n.

### Makro
Tällä ominaisuudella voit ottaa lähikuvia hyvin pienistä esineistä. Makroa käytettäessä kamera pystyy tarkentamaan terävästi pieniin esineisiin lähes todellisessa suhteessa (1:1).

### Mittaus
Mittauksella tarkoitetaan tapaa, jolla kamera mittaa valon määrää valotuksen määrittämiseksi.

### MJPEG (Motion JPEG)
Videomuoto, joka on pakattu JPEG-kuvan tavoin.

### Kohina
Virheellisesti tulkittuja digitaalisen kuvan pikseleitä, jotka voivat näkyä väärässä tai satunnaisessa paikassa olevina kirkkaina pikseleinä. Kohinaa ilmenee tavallisesti, kun kuvat on otettu suurella herkkyydellä tai kun herkkyys on asetettu automaattisesti hämärässä.

### Optinen zoom
Tämä on yleiszoom, jossa kuvia suurennetaan linssillä ja joka ei heikennä kuvien laatua.

### Laatu
Ilmaisee digitaalikuvassa käytetyn pakkauksen astetta. Korkeampilaatuisten kuvien pakkausaste on pienempi, jolloin tiedostokoko on tavallisesti suurempi.

### Tarkkuus
Digitaalikuvan pikselien määrä. Suurempitarkkuuksisissa kuvissa on enemmän pikseleitä, ja niissä näkyy tavallisesti enemmän yksityiskohtia kuin matalatarkkuuksisissa kuvissa.

### Suljinnopeus
Suljinnopeus tarkoittaa, kauanko sulkimen avautumiseen ja sulkeutumiseen kuluu. Se on tärkeä kuvan kirkkauden tekijä, sillä se ohjaa aukon läpi kulkevan valon määrää ennen valon saapumista kuvakennolle. Nopea suljinnopeus päästää vähemmän valoa sisään, ja valokuvista tulee tummempia ja liikkuvia kohteita on helpompi kuvata.

### Häivyttäminen
Kuvan kirkkauden tai värikylläisyyden väheneminen ulkoreunoilla verrattuna kuvan keskiosaan. Häivyttäminen voi houkutella huomion kuvan keskellä oleviin kohteisiin.

### Valkotasapaino (väritasapaino)
Värien intensiteetin (tavallisesti perusvärien punainen, vihreä ja sininen) säätö kuvassa. Valkotasapainon tai väritasapainon tarkoitus on toistaa kuvan värit oikein.

Tuotteen turvallinen hävittäminen
(elektroniikka ja sähkölaitteet)

Oheinen merkintä tuotteessa, lisävarusteissa tai käyttöohjeessa merkitsee, että tuotetta tai lisävarusteina toimitettavia sähkölaitteita (esim. laturia, kuulokkeita tai USB kaapelia) ei saa hävittää kotitalousjätteen mukana niiden käyttöiän päätyttyä. Virheellisestä jätteenkäsittelystä ympäristölle ja terveydelle aiheutuvien haittojen välttämiseksi tuote ja lisävarusteet on eroteltava muusta jätteestä ja kierrätettävä kestävän kehityksen mukaista uusiokäyttöä varten. Kotikäyttäjät saavat lisätietoja tuotteen ja lisävarusteiden turvallisesta kierrätyksestä ottamalla yhteyttä tuotteen myyneeseen jälleenmyyjään tai paikalliseen ympäristöviranomaiseen. Yrityskäyttäjien tulee ottaa yhteyttä tavarantoimittajaan ja selvittää hankintasopimuksen ehdot. Tuotetta tai sen lisävarusteita ei saa hävittää muun kaupallisen jätteen seassa.

Tuotteen paristojen oikea hävittäminen

(koskee Euroopan Unionia ja muita Euroopan maita, joissa on erillinen paristojen palautusjärjestelmä)

Pariston, käyttöoppaan tai pakkauksen tämä merkintä tarkoittaa, että tämän tuotteen sisältämiä paristoja ei saa hävittää muun kotitalousjätteen seassa, kun niiden käyttöikä on päättynyt. Kemiallinen symboli Hg, Cd tai Pb ilmaisee, että paristo sisältää elohopeaa, kadmiumia tai lyijyä yli EU:n direktiivien 2006/66 viiterajojen. Jos paristoja ei hävitetä oikein, nämä aineet voivat vahingoittaa ihmisten terveyttä tai ympäristöä.

Suojaa luonnonvaroja ja edistä materiaalien uusiokäyttöä - erottele paristot muusta jätteestä ja toimita ne kierrätettäväksi paikalliseen maksuttomaan paristojen palautusjärjestelmään.

PlanetFirst edustaa Samsung Electronicsin omistautuneisuutta kestävälle kehitykselle ja sosiaaliselle vastuulle ekokeskeisillä yritys- ja hallintotoimilla.

# Luettelo


## A

ACB
- kuvaustilassa 47
- toistotilassa 64

Af-ääni 77

AF-valo 79

Aihetila 28

Ajastin 37

Akku
- Kestoaika 87
- Lataa 88
- Tekniset tiedot 87

Alkukuva 62, 77

Alusta 78

Asetukset
- Ääni 77
- Kamera 78
- Käyttö 76
- Näyttö 77

Aukko 31

Automaattinen kontrastitasapaino (ACB) 47

## D

Digitaalinen zoom 23

Digital Image Stabilization (DIS) 31

DIS-tila 31

DPOF 65

## E

Elokuvatila 32

## H

Hidas suljin 30

Huolto 83, 91

Hymykuva 45

## I

Intelli-studio 70

ISO-nopeus 40

## K

Kääntäminen 62

Kamera-ajotarkennus 43

Kameran tärinä 24

Kasvojen kirkkaus 29

Kasvojentunnistus
- Hymykuva 45
- Normaali 44
- Omakuva 45
- Silmätunnistus 46

Kauneuskuvatila 29

Kauneusvirheet 29

Kirkkaus 54

Koon muuttaminen 62

Kuvaesitys 58

Kuvakkeet 18

Kuvansäätö
- ACB 64
- kirkkaus 64
- kontrasti 64
- lisää kohinaa 64
- punasilmäisyyden korjaus 64
- retusointi 64
- värikylläisyys 64

Kuvan sieppaaminen videolta 60

Kuvaustila
- Aihe 28
- DIS 31
- Elokuva 32
- Ohjelma 32
- Smart Auto 27

Kuvien tulostaminen 74

## L

Laitteen irrottaminen 72

Liikeajastin 38

## M

Makro 41

MENU-painike 16

Merkintä 79

Mittaus
Keskipain. 48
Monilohko 48
Piste 48
MJPEG (Motion JPEG) 95
MODE-painiketta 14
Muistikortti
Kapasiteetti 86
Muokkaaminen 62
Mykistäminen
Kamera 16
Video 33

## N

Navigointipainike 14
Näyttötyyppi 21
Nollaa 78

## O

Ohjelmatila 32
Omakuva 45

## P

Painaminen puoliksi 6
Päivämäärä/Aika-asetus 78
Päivämäärän tyyppi 78
PictBridge 74
Pikakats 77
Puhdistaminen
Kotelo 83
Näyttö 83
Objektiivi 83
Punasilm
kuvaustilassa 39
toistotilassa 64

## R

Resoluutio
Photo 36
Video 36
RGB-sävy
kuvaustilassa 51
toistotilassa 63
Ruutunopeus 32
Ruutuopas 30

## S

Säätäminen
Kirkkaus 64
Kontrasti
kuvaustilassa 52
toistotilassa 64
Kylläisyys
kuvaustilassa 52
toistotilassa 64
Terävyys 52
Salama
Autom. 40
Hid synk 40
Pois 39
Punasilm 40
Punasilm korj 40
Täytesal 40
Sanasto 97
Sarjakuvaus
Automaattinen valotusalue (AEB) 50
Er nopea 50
Punasilm korj 50
Silmätunnistus 46
Smart-albumi 55
Smart Auto -tila 27
Suljinnopeus 30
Suurentaminen 58

## T

Tallentaminen
Äänimuistio 34
Video 32
Tark. alue
Ajotarkkuus 43
Keskipainot. 43
Monipistem. 43
Tarkennusetäisyys
Makro 41
Norm (aut) 41
Tarkkuus
Valokuva 36
Video 36

Tiedostojen esittäminen
Kuvaesitys 58
luokittain 55
pienoiskuvina 56
televisiossa 66
Tiedostojen poistaminen 57
Tiedostojen siirtäminen
Macille 73
Windowsille 67
Tiedostojen suojaaminen 56
Toiminnon kuvaus 77
Toimintopainike 14
Tulostusjärjestys 65
Tyylit
kuvaustilassa 51
toistotilassa 63

## V

Valikkopainike 14
Valkotasapaino 48
Valokuvan laatu 36
Valonlähde (valkotasapaino) 48
Valotus 47
Video
Tallentaminen 32
Toistaminen 59
Videolähtö 79
Virheilmoitukset 82

## Y

Yötila 30

## Z

Zoomaus 23
Zoomauspainike 14

## Ä

Äänenvoim 77
Äänimuistio
Tallentaminen 34
Toistaminen 60

Jos tarvitset oston jälkeen palvelua tai sinulla on kysyttävää, viittaa tuotteen mukana tulleeseen takuuseen tai käy Internet-sivustolla http://www.samsung.com/.

CE